



UNIVERSIDAD DE LAMBAYEQUE
FACULTAD DE CIENCIAS DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

TESIS

**DISEÑO Y APLICACIÓN DE UN PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS
SÓLIDOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA
NAYMLAPDEL DISTRITO DE LAMBAYEQUE-2018**

PRESENTADA PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO AMBIENTAL

Autor:

Carlos David Santillán Vega

Asesor:

Ana María Juárez Chunga

Línea de Investigación

Contaminación Ambiental y Biotecnología

Chiclayo-Perú

2018

FIRMAS DEL ASESOR Y JURADOS DE TESIS

Mg. Ana María Juárez Chunga
ASESORA

Mg. Luis Fernando Terán Bazán
PRESIDENTE

Mg. Enrique Santos Nauca Torres
SECRETARIO

MG. Ana María Juárez Chunga
VOCAL

Dedicatoria

Esta tesis la dedico primeramente, a Dios todo poderoso por haberme dado la vida, por muchas alegrías, bendiciones y oportunidades.

La siguiente dedicatoria, es para mi madre, (lidia vega montes), que me dio la oportunidad determinar una carrera profesional con éxito y seguir formándome como profesional.

Agradecimiento

Agradezco primeramente a Dios por bendecirme a lo largo de la vida, dándome buenos y malos momentos, que sirvieron para formarme como persona.

Gracias a mi madre, (Lidia Marianela Vega Montes), que desde muy joven luchó sola para salir adelante, se realizó como profesional a pesar de los problemas que supo solucionar, se convirtió en padre y madre para guiarme y apoyarme en mis metas, a pesar de las desilusiones y molestias que le di, no dejó de creer en mí.

Gracias a mi abuelita, (Eloísa del Carmen Montes Villalobos), que es mi segunda mamá, Quien por muchos años me crió, agradecer por sus oraciones y sus consejos que ayudaron a formarme como persona para afrontar los caminos de la vida.

Gracias a mi abuelito José Hernán Vega Torres, que es como mi padre, me inculcó buenos valores, me enseñó a trabajar desde pequeño y cumplir con mis sueños y metas, en este camino difícil.

Agradecer a mi asesora Ana Juárez Chunga, por la modestia y paciencia que le caracteriza para enseñar, por su apoyo, amistad y confianza que me brindó para la realización de esta tesis.

Agradecer al director Jerjes Rubén Serrepe Zapata y la coordinadora Liliana Elizabeth Collazos Zapata de la institución educativa privada Naymlap por brindarme la oportunidad de poder realizar el proyecto de tesis.

Resumen

El manejo de los residuos sólidos en las instituciones públicas y privadas del país, actualmente no se realiza de acuerdo a lo establecido por las normas, generando problemas de hábitos y conductas respecto a los residuos sólidos, este tema debería ser abordado desde las instituciones educativas, principalmente ya que en ellas se da la formación de los futuros ciudadanos.

En el Departamento de Lambayeque esta situación es un problema constante que se da a todo nivel de formación ya sea desde inicial hasta superior, lo que contribuye a que se realice un inadecuado manejo de los residuos, no solo en las instituciones educativas sino que también en los hogares y en la ciudad, esto se agudiza ya que muchas instituciones no tienen como documento de gestión, su proyecto de manejo de residuos sólidos.

El Ministerio de Educación (MINEDU 2012), propone la propuesta de manejo de residuos sólidos en las instituciones educativas-Mares, que es una estrategia pedagógica que contribuye con la mejora del manejo de los residuos sólidos generados en las instituciones educativas, promueve la participación activa y sostenida de la comunidad educativa en el cuidado y la protección del medio ambiente, a través de charlas y talleres ambientales vivenciales para lograr su concientización, fortalecimiento y la aplicación de capacidades sobre gestión ambiental de los residuos sólidos en las instituciones educativas. Generar roles para la gestión de residuos sólidos mediante los Comités Ambientales escolares (CAM), y promover la participación de alumnos, docentes y padres de familia.

Palabras claves: Manejo de residuos sólidos en escuelas, educación ambiental, segregación, sensibilización.

Abstract

The management of solid waste in the public and private institutions of the country is not currently carried out according to the norms, creating problems of habits and behaviors with respect to solid wastes, this topic should be addressed from the Educational institutions mainly because they give the formation of the future citizens.

In the Department of Lambayeque This situation is a constant problem that is given at all levels of training from initial to superior, which contributes to an inadequate management of waste, not only in educational institutions but also in Ho Gares and in the city, This is exacerbated as many institutions do not have a management document for their solid waste management project.

The Ministry of Education (MINEDU 2012) proposes the proposal for the management of solid waste in educational institutions-Mares is a pedagogical strategy that contributes to the improvement of the management of solid waste generated in the educational institutions, Generate role for the management of solid waste through the school environmental Committees (CAE), and promote the participation of students, teachers and parents, Promotes the active and sustained participation of the educational community in the care and protection of the environment, through lectures and experiential environmental workshops to achieve their awareness and strengthening and implementation of management capacities Environment of solid waste in educational institutions

Key words: Solid waste management in schools, environmental education, segregation, sensitization.

Índice

I. Introducción.....	1
II. Marco teórico.....	2
2.1. Antecedentes bibliográficos.....	2
2.2. Bases teóricas.....	5
2.3. Definición de términos básicos.....	9
2.4. Hipótesis	13
III. Materiales y métodos	13
3.1. Variables y operacionalización de variables.....	13
3.2. Tipo de estudio y diseño de investigación	14
3.3. Población, y muestra en estudio	14
3.4. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
3.5. Procesamiento de datos y análisis estadístico.....	15
IV. Resultados	15
4.1. Etapa I: organización y planificación	15
4.1.1. Coordinaciones generales.....	15
4.1.2. Conformación de la comisión ambiental.....	16
4.1.3. Identificación y coordinación con actores locales	16
4.1.4. Instalación del equipo técnico local de residuos sólidos o comité.....	16
Ambiental.....	16
a) Facilitar la elaboración del plan de manejo de residuos sólidos, conducir el	16
Proceso y coordinar con los actores identificados	16
b) Facilitar los canales de información para enriquecer la propuesta.....	16
c) Promover la búsqueda de financiamiento estableciendo alianzas con el sector	17
Público y privado	17
d) Dar seguimiento y evaluar permanentemente la implementación del plan	17
4.2. Etapa II: Elaboración del diagnóstico	17
4.2.1. Identificación de fuentes de información y marco legal	17
4.2.1.1. Situación actual de la gestión de los residuos sólidos.....	17
4.2.2. Caracterización y Generación de los residuos sólidos en la institución educativa.....	27
4.2.2.1. Características de los residuos sólidos	27
4.2.3. Generación per cápita de residuos sólidos de la institución educativa.....	32
4.2.4. Marco legal.....	33

4.2.5. Aspectos técnicos operativos del manejo de los residuos sólidos en la I.E	40
4.2.5.4. Identificar las características del área de estudio	43
4.2.5.4.1. Ubicación	43
4.2.5.4.2. Población.....	44
4.2.5.4.3. Educación.....	45
4.2.5.4.4. Cultura.....	45
4.2.5.4.5. Salud	46
4.2.6. Socialización de resultados del diagnóstico.....	46
4.3. Etapa III formulación del plan	52
4.3.1. Establecer los alcances del plan	52
4.3.2. Identificar los objetivos y metas	52
4.3.3. Objetivos.....	52
4.3.4. Metas	53
4.3.5. Identificar y evaluar alternativas o líneas de acción	53
4.3.6. Formulación del plan de manejo de residuos sólidos	54
4.3.7. Desarrollo de actividades según las líneas de acción.	54
4.3.8. Promover el manejo adecuado de los residuos sólidos	55
4.3.9. Desarrollar y promover la adopción de actividades, talleres apropiados para practicar 3RS (reciclar, reutilizar, reducir) los residuos reaprovecharlos	55
4.4. Etapa IV Ejecución y Monitoreo	56
4.4.1. Ejecución del plan de manejo de residuos sólidos.....	56
4.4.1.1. Impulsar campañas de educación y sensibilización ambiental, para mejorar las conductas con respecto a los residuos sólidos	56
4.4.1.2. Promover el manejo adecuado de los residuos sólidos.....	70
4.4.1.3. Desarrollar y promover la adopción de actividades, talleres apropiados para practicar las 3RS (reciclar, reutilizar, reducir).....	71
4.4.2. Seguimiento y monitoreo del plan de manejo de residuos sólidos	78
V. Discusión.	88
VI. Conclusiones	93
VII. Recomendaciones	94
VIII. Referencias bibliográficas	95
IX. Anexos	97

Índice de tablas

Tabla 1: Operacionalizacion de Variables.....	13
Tabla 2: Cuasi experimental: diseño pre testy pos test con más de un.....	14
Tabla 3: listado de principales problemas ambientales.	18
Tabla 4: Composición de los residuossólidos del primer día de la	28
Tabla 5: Composición de los residuosdel segundo día de la Caracterización.	29
Tabla 6: Composición de los residuos sólidos del tercer día de la.....	30
Tabla 7: Peso y porcentaje promedio de la composición física de los	31
Tabla 8: Generación Per Cápita de los residuos sólidos de la.....	32
Tabla 9: Matriz del diagnóstico de la situacional de la I.E.P. “NAYMLAP”	51
Tabla 10: Presupuestó del plan de manejo de residuos sólidos de la I.E.P.	116
Tabla 11: Cronograma de actividades (plan de trabajo).....	117

Índice de figuras

Figura 1. Registro de actores (2018).....	16
Figura 2. Encuestas realizada a los alumnos (2018).	18
Figura 3. Primera pregunta.¿Qué es para ti un residuo sólido?	19
Figura 4. Segunda pregunta. ¿Quiénes generan residuos sólidos?	19
Figura 5. ¿Cuál es el residuo que más se genera en la institución educativa?.....	20
Figura 6. ¿Cuál es el residuo que más se genera en tu hogar?.....	20
Figura 7.¿Cómo alumno qué harías con los residuos que generas?.....	20
Figura 8.¿Cuál es la manera correcta de desechar los residuos?	21
Figura 9. ¿Qué tipo de residuos se reutilizaría?.....	21
Figura 10.¿Cómo alumno como contribuirías con el cuidado del medio Ambiente?.....	22
Figura 11.¿Qué es reciclar?.....	22
Figura12. ¿Qué es educación ambiental?.....	22
Figura13. Encuesta realizada para los docentes.....	23
Figura 14.¿Qué es residuos sólidos?.....	23
Figura 15. ¿Qué es caracterización de los residuos sólidos?	24
Figura 16. ¿Que haría usted como profesor para mejorar el manejo adecuado de los ...	24
Figura 17. ¿Qué es educación ambiental?.....	24
Figura 18. ¿Cuál es la situaciónactual del manejo de residuos sólidos enla.....	25
Figura 19. ¿Usted cómo calificaría el manejo de los residuos sólidos en la institución educativa?	25
Figura 20. ¿Qué es un plan de manejo de residuos sólidos?.....	26
Figura 21. ¿Por qué es importante tener un adecuado manejo de los residuos sólidos?.	26

Figura 22. ¿Qué implementarías para un buen manejo de los residuos sólidos?.....	27
Figura 23. ¿Qué podría hacer usted con los residuos sólidos que recicla?	27
Figura 24. Primer día de trabajo de recolección y clasificación.	28
Figura 25. Segundo día de trabajo de recopilación y clasificación.....	29
Figura 26. Tercer día de trabajo de recolección y clasificación.	30
Figura 27. Porcentaje promedio de tipo de residuos.....	32
Figura 28. Ubicación departamental del ámbito de estudio.....	43
Figura 29. Ubicación distrital del ámbito de estudio.	44
Figura 30. Ubicación de la I.E.P.” NAYMLAP.	44
Figura 31. Temática de la I.E.P.“Naymlap” en base a la Cultura Mochica.....	46
Figura 32. Material de las charlas sobre la clasificación de los residuos	59
Figura 33. Material de charlas sobre el cambio climático. (Mares 2012).....	60
Figura 34. Charlas a los alumnos de la Institución Educativa Privada Naymlap.	61
Figura 35. Objetivos de desarrollo sostenible.(ONU Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	62
Figura 36. Charlas a los alumnos por parte de la Municipalidad de Lambayeque a	62
Figura 37. Capacitación e introducción del plan de manejo de los residuos sólidos.....	63
Figura 38. Capacitación e introducción de la situación actual de los residuos sólidos a través del programa de segregación en la fuente de la municipalidad de Lambayeque.	64
Figura 39. Taller preparación de la tierra.....	65
Figura 40. Taller de trasplante y sembrado del plantón.....	66
Figura 41. Presentación de la campaña adopta una planta.....	66
Figura 42. Firma de Actas de la campaña adopta una planta.....	67

Figura 43. Entrega de plantones a los alumnos.....	67
Figura 44. Charlas por parte del personal de la gerencia de recursos naturales.	68
Figura 45. Recorrido de la reserva forestal montes de la virgen.	68
Figura 46. Alumnos y profesores en la reserva forestal.....	69
Figura 47. Charla dirigida a Los brigadistas ambientales.....	69
Figura 48. Brigadistas de las diferentes I.E del distrito de Lambayeque.....	70
Figura 49. Pasacalle de la I.E.P.”NAYMLAP” con pancartas alusivas al5 de.....	70
Figura 50. Carteles elaborados con material recicladoalusivos al día mundial del ambiente.	71
Figura 51. Croquis del pasacalle del 05 de junio.	71
Figura 52. Primer día de la campaña de Residuos de Aparatos Eléctrico Electrónicos (RAEE).	72
Figura 53. Segundo día de la campaña RAEE en la I.E.P. ”NAYMLAP”.....	73
Figura 54. Tercer día de lacampaña RAEE en la I.E.P.”NAYMLAP”.	73
Figura 55. Participación en la campaña RAEErealizada por la municipalidad de	74
Figura 56. Código ce colores según la Norma Técnica Peruana-NTP 900.058(2005) aprobado por INDECOPI, (Mares 2016).	74
Figura 57. Plano de ubicación de contenedores de los residuos sólidos en la I.E.P.”NAYMLAP”.	75
Figura 58. Implementaciónde los contenedores de colores.	76
Figura 59. Charlas y taller enfocado en las 3RS (Reciclar, reutilizar, reducir).	76
Figura 60. Primera charla sobre las 3RS (Reciclar).....	77
Figura 61. Segunda charla sobre sobrelas 3RS (Reutilizar)	77

Figura 62. Tercera charla sobre las 3RS (Reducir).....	78
Figura 63. Pregunta post test a los alumnos ¿Qué es para ti un residuo sólido?	78
Figura 64. Pregunta post test a los alumnos ¿Quiénes generan residuos sólidos?.....	79
Figura 65. Pregunta post test a los alumnos ¿cuál es el residuo que más se genera en ..	79
Figura 66. Pregunta post test a los alumnos ¿Cuál es el residuo que más se genera en tu hogar?.....	80
Figura 67. Pregunta post test a los alumnos ¿Cómo alumno qué harías con los residuos que generas?.....	80
Figura 68. Pregunta post test a los alumnos ¿Cuál es la manera correcta de desechar los residuos?.....	81
Figura 69. Pregunta post test a los alumnos ¿Qué tipo de residuos se reutilizaría?	81
Figura 70. Pregunta post test a los alumnos ¿Cómo alumno como contribuirías con el cuidado del medioambiente?.....	82
Figura 71. Pregunta post test a los alumnos ¿Qué es reciclar?	82
Figura 72. Pregunta post test a los alumnos ¿Qué es educación ambiental?	83
Figura 73. Pregunta post test a los docentes ¿Que es residuos sólidos?	83
Figura 74. Pregunta post test a los docentes ¿Qué es caracterización de los residuos sólidos?	84
Figura 75. Pregunta post test a los docentes ¿Que haría usted como profesor para mejorar el manejo adecuado de los residuos sólidos en la institución educativa?	84
Figura 76. Pregunta post test a los docentes ¿qué es educación ambiental?.....	85
Figura 77. Pregunta post test a los docentes ¿Cuál es la situación actual del manejo de los residuos sólidos en la institución educativa?	85

Figura 78. Pregunta post testa los docentes ¿Usted cómo calificaría el manejo de los residuos sólidos en la institución educativa?.....	86
Figura 79. Pregunta post testa los docentes ¿Qué es un plan de manejo de residuos sólidos?	86
Figura 80. Pregunta post testa los docentes ¿Por qué es importante tener un adecuado manejo de los residuos sólidos?.....	87
Figura 81. Pregunta post testa los docentes ¿Quéimplementaría para un buen manejo de los residuos sólidos?.....	87
Figura 82. Pregunta post testa los docentes ¿Qué podría hacer usted con los residuos sólidos que recicla?	88

I. Introducción

En el Departamento de Lambayeque el mal manejo de los residuos sólidos es un problema constante que se da a todo nivel de formación, ya sea desde inicial hasta superior, lo que contribuye a que se realice un inadecuado manejo de los residuos sólidos, no solo en las instituciones educativas sino también en hogares y en la ciudad, esto se agudiza ya que muchas instituciones no tienen como documento de gestión su proyecto de manejo de residuos sólidos que le Permita tener la directriz de las actividades a realizar dentro de las instituciones educativas así como como su proyección a la sociedad.

El Ministerio de Educación (MINEDU 2012), propone la propuesta de manejo de residuos sólidos en las instituciones educativas-Mares. Mares es una estrategia pedagógica que ayuda a la formación de hábitos y valores ligados a la conservación del ambiente y ciudades sostenible. La aplicación del enfoque ambiental de forma trasversal en las áreas curriculares, desarrolla el conocimiento en el tema, la reflexión crítica y la toma de decisiones que favorecen al cuidado del suelo, aire, agua, biodiversidad y consumo responsable. Gracias a esta estrategia se espera que los alumnos de la Institución Educativa Privada Naymlap cumplan con mejorar el manejo de los residuos sólidos generados en la institución educativa. Dicha estrategia promueve la participación activa y sostenible de la comunidad educativa en el cuidado y la protección del medio ambiente.

El objetivo general es Diseñar y Aplicar un Plan de Manejo de Residuos Sólidos en la Institución Educativa Privada Naymalp del Distrito de Lambayeque, en los objetivos específicos se integran las 4 etapas que propone la estrategia pedagógica Mares, que son. Etapa 1 organizar y planificar las acciones necesarias para la elaboración y ejecución del plan, donde se realizan las reuniones para elaborar el plan de trabajo, se conforma el comité ambiental, se identificaron actores locales que aporten soluciones. Etapa 2 elaborar el diagnóstico de la situación actual de los residuos sólidos en la institución educativa, se estudia las características del área de estudio, se realizaron encuestas como un pre test para los alumnos y profesores con la finalidad de medir el nivel de conocimiento y conciencia ambiental, se realizó la caracterización de residuos sólidos, para medir el comportamiento de la población con respecto a la generación de las mismas.

Etapa 3 formulación del plan de manejo de residuos sólidos, se identifican los objetivos y metas del plan, se identifican las líneas de acción o actividades para dar solución a los problemas presentados en los resultados del diagnóstico ambiental realizado y para cumplir con los objetivos propuestos.

Etapa 4 ejecución del plan de manejo de residuos sólidos de la institución educativa, en esta etapa se realizan las actividades propuestas en las líneas de acción, se realiza el seguimiento o monitoreo final del proyecto, como un método de verificación de resultados se realiza una encuesta post test para identificar los logros obtenidos después de la ejecución del Plan de manejo de los Residuos sólidos en la Institución Educativa Privada Naymalp.

II. Marco teórico

2.1. Antecedentes bibliográficos

En el estudio realizado por Palacios en el año 2015, propone un diseño de propuesta didáctica, que contribuye al buen manejo, recolección, y disposición final de los residuos sólidos. En los estudiantes de la Institución Educativa Esteban Ochoa del Municipio de Itagüí de Colombia, cuyo objetivo general es diseñar una propuesta didáctica, para el manejo de los residuos sólidos escolares, en los estudiantes de la institución educativa, con el fin de promover, una conciencia ambiental adecuada, mediante el uso de las tic y la generación de espacios de reflexión y participación,

El desarrollo de esta propuesta de trabajo final se realiza teniendo en cuenta los siguientes parámetros, el proyecto cuenta con 4 fases del trabajo final. La fase N° 1, es la etapa de realizar la caracterización y diagnóstico de la situación de manejo, recolección, clasificación y disposición final de los desechos sólidos producidos en la institución. La fase N° 2, se realiza el proceso de sensibilización a la población educativa, actividad que se inició con la fundamentación de un grupo ambiental en la institución. La fase N° 3, se realiza La implantación y aplicación de actividades, que se condujeron al buen manejo de los residuos sólidos que se generan en la institución. La fase N° 4, se realiza el diseño del plan de estrategia, que será presentado a la institución educativa, con el propósito de que sea aplicada y desarrollada, de manera activa y participativa por toda la comunidad educativa para contribuir con la divulgación, recolección, clasificación y disposición final de los residuos sólidos generados.

En la investigación realizada por Pérez, García, Jiménez en el año 2016, proponen implementar el diseño de un plan de manejo de residuos sólidos como estrategia pedagógica, debido a que la Institución Educativa Santa Rosa de Lima, de Montería, Capital del Departamento de Córdoba, presenta problemas relacionados con la conciencia ambiental y el manejo de los residuos sólidos, lo cual se muestra por la gran cantidad de residuos en zonas comunes de la institución. La investigación se desarrolló en tres etapas.

En la primera etapa llamada diagnóstico, se realizó para determinar las causas posibles del problema. En la segunda etapa se realizó la recolección de información a partir de diferentes técnicas e instrumentos. En la tercera etapa se realizó el diseño, la implementación y evaluación de una intervención para solucionar y aportar soluciones al problema expuesto.

En la investigación realizada por Gerena, Góngora en el año 2016, proponen un plan de gestión integral de residuos para el Colegio Manuel del Socorro Rodríguez, de Bogotá, teniendo como objetivo general proponer un plan de gestión integral de residuos, el cual garantice una adecuada recolección y disposición de los mismos teniendo en cuenta lo establecido en la normativa actual de Colombia, se realiza el diagnóstico y análisis del manejo de residuos, se realiza la caracterización y la clasificación de los residuos generados en el colegio, se formula el plan de gestión integral de residuos sólidos, se diseña una cartilla para el manejo de residuos en el colegio. Con el trabajo culminado se cumplió los objetivos en su totalidad, como en todo proyecto se presentaron inconvenientes pequeños al momento de recolectar la información pero casi siempre se contó con la disposición de colaborar por parte de la comunidad educativa.

En la investigación realizada por Hernández en el año 2014, propone el plan de manejo integral de residuos sólidos para la escuela primaria nueva Zelandia, de acuerdo con la problemática actual en materia de residuos sólidos y la normatividad vigente para nuestro país (México), se establece la necesidad de elaborar el plan de manejo integral de residuos sólidos que son producto de las diferentes actividades humanas, siendo las instituciones educativas un rubro de gran importancia, estableciéndose el siguiente objetivo que persigue elaborar un plan de manejo integral de residuos para la Escuela Primaria Nueva Zelanda (PMIRS-NZ).

La elaboración del plan de manejo integral de residuos sólidos de la Escuela Primaria Nueva Zelandia (PMIRS-NZ), se aplicó la metodología para la realización de un muestreo de residuos sólidos y partir de los resultados se elaboraron alternativas para el manejo de residuos sólidos, el (PMIRS), se realizó en tres fases. La primera fase es el diagnóstico, una vez identificada la infraestructura disponible para el manejo de residuos, se realiza la caracterización de los residuos sólidos. La segunda fase es el análisis de alternativas posibles para determinar cuáles son viables a realizar dentro del plantel. La tercera etapa del plan de manejo integral de residuos sólidos incluye acciones inmediatas como la separación de los residuos y otras cuyo resultado se verán a largo plazo.

En la investigación realizada por Rojano en el año 2013, realiza la propuesta metodológica del manejo adecuado de residuos sólidos en educación básica primaria de la Escuela Normal Superior la Hacienda, de Barranquilla, que tiene como objetivo central diseñar e implementar una propuesta metodológica como una estrategia para un buen manejo de residuos sólidos que les permita a los estudiantes de 2° a 5° de primaria para mejorar la problemática ambiental que presenta la escuela, el presente proyecto muestra una nueva perspectiva para afrontar la problemática de los residuos sólidos que se presenta. La escuela normal superior la hacienda, es un colegio reconocido por ser una reserva ecológica de la ciudad, tiene un problema de residuos sólidos que afecta la biodiversidad de la escuela.

Los eventos del proyecto serán los siguientes, reuniones de trabajo, se plantean diferentes temas y se sacan las mejores conclusiones para el proyecto, se realizó encuestas para medir los conocimientos de los diferentes niños que se van a ver afectos positivamente por el proyecto, se realizó charlas educativas ambientales sobre temas de residuos sólidos y su manejo adecuado, se realizó el programa de ecolíderes. Los ecolíderes son estudiantes que llevarán el liderazgo del programa ambiental de la escuela y serán estudiantes capaces de educar e informar a sus compañeros de clase, sobre el manejo adecuado que debe darse a los residuos sólidos tanto en la escuela como sus casas.

El desarrollo de este proyecto ha tenido cambios favorables en la dinámica de la Escuela Normal Superior la Hacienda, la primera conclusión se utilizaron herramientas didácticas para fomentar la educación ambiental, por otra parte una vez puesto en marcha el programa ambiental sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos, dentro de cual está integrada la contaminación paisajística que presentaba la escuela ha disminuido.

En la investigación realizada por Huamanyauri, Machaca, Peña, Aldrin en el año 2014, proponen el proyecto de manejo de residuos sólidos y su relación con la conciencia ambiental en los estudiantes del 2do grado de secundaria de la Institución Educativa N° 119 Canto Bello San Juan de Lurigancho, de Lima, Cuyo objetivo es establecer la relación entre el manejo de los residuos sólidos y la conciencia ambiental, Lo cual después de elaborar, ejecutar y aplicar los instrumentos de encuesta e interpretación de los resultados estadísticos, se ha comprobado que si existe relación entre estas dos variables. La aplicación de un pre test nos permitió identificar el grado de conocimiento de conciencia ambiental que poseen los estudiantes. La aplicación de los talleres de manejo de residuos sólidos permitió mejorar sustancialmente el nivel promedio de conciencia ambiental,

reafirmando el efecto positivo que tuvo los talleres de manejo de residuos sólidos en los estudiantes, los resultados obtenidos permiten concluir que se acepta la hipótesis por lo tanto el manejo de residuos sólidos se correlaciona con la conciencia ambiental en los estudiantes del 2do grado de secundaria de la Institución Educativa N°119 Canto Bello-San Juan de Lurigancho.

2.2. Bases teóricas

Tipos de almacenamiento según el decreto supremo que aprueba el reglamento de la ley de gestión integral de residuos sólidos, mediante el Decreto Legislativo N°1278).

Almacenamiento de residuos sólidos: Los residuos sólidos no municipales deben ser almacenados en contenedores. La dimensión, forma y material de los contenedores deben evitar pérdidas o fuga, de manera tal que reúna las condiciones de seguridad previstas en las normas técnicas correspondientes, a fin de facilitar las operaciones de carga, descarga y transporte.

Además, deben ser distribuidos y ordenados según las características de los residuos sólidos y deben contar con rótulos visibles que permitan identificar plenamente el tipo de residuo que contiene, así como cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes y otras condiciones establecidas en la normatividad vigente.

Tipos de almacenamiento de residuos sólidos no municipales, los tipos de almacenamiento de residuos sólidos no municipales son:

Almacenamiento inicial o primario: Es el almacenamiento temporal de los residuos sólidos realizado en forma inmediata en el ambiente de trabajo, para su posterior traslado al almacenamiento intermedio o central.

Almacenamiento intermedio: Es el almacenamiento temporal de los residuos sólidos provenientes del almacenamiento inicial, realizado en espacios distribuidos estratégicamente dentro de las unidades, áreas o servicios de las instalaciones del generador. Este almacenamiento es opcional y se realiza en función del volumen generando, frecuencia de traslado de residuos y las áreas disponibles para su implementación.

Almacenamiento central: Es el almacenamiento de los residuos sólidos provenientes del almacenamiento primario y/o intermedio, según corresponda, dentro de las unidades, área o servicios de las instalaciones del generador, previo a su traslado hacia infraestructuras de residuos sólidos o instalaciones establecidas para tal fin.

La clasificación de los residuos sólidos según la Ley N° 27314 ley general de residuos sólidos.

Residuos sólidos: Los residuos sólidos son sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido, de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y al medio ambiente.

Clasificación de residuos sólidos

Para los efectos de esta ley y sus reglamentos, los residuos sólidos se clasifican según.

a. Por su origen

Residuos domiciliarios: Se define como aquellos residuos generados en las actividades domésticas realizadas en los domicilios. Estos comprenden los restos de alimentos, periódicos, revistas, botellas, embalajes en general, latas, cartón, pañales descartables, restos de aseo personal y otro similares.

Residuos comerciales: Se define como aquellos generados en los establecimientos comerciales de bienes y servicios, tales como centros de abastos de alimentos, restaurantes, supermercados, tiendas, bares, bancos, oficinas de trabajo, entre otras actividades comerciales y laborales análogas.

Residuos de limpieza de espacios públicos: Son aquellos residuos generados por los servicios de barrido y limpieza de pistas, veredas, plazas, parques y otras áreas públicas, independientemente del proceso de limpieza utilizado. Cabe señalar que el barrido de calles y espacios públicos puede realizarse de manera manual o con la ayuda de equipamiento.

Residuos de los establecimientos de atención de salud y centros médicos de apoyo: Los refiere como residuos que se caracterizan por estar e contaminados con agentes infecciosos o por contener altas concentraciones de microorganismos potencialmente peligrosos (agujas hipodérmicas, gasas, algodones, medios de cultivo, órganos patógenos, restos de comida, papeles, embalajes material de laboratorio).

Residuos industriales: Son aquellos residuos peligrosos y no peligrosos generados en los procesos productivos de las distintas industrias, tales como la industria manufactura, minera, química, energética, pesquera y otras similares

Residuos de actividades de construcción: Se define como aquellos residuos fundamentalmente inertes que son generados en las actividades de construcción y

demolición de obras, tales como edificios, puentes, carreteras, represas, canales y otras afines a estas.

Residuos agropecuarios: Los define como aquellos residuos generados en el desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias, estos residuos incluyen los envases de fertilizantes, plaguicidas, agroquímicos diversos, entre otros.

Residuos de instalaciones o actividades especiales: Son aquellos residuos sólidos en infraestructuras, normalmente de gran dimensión, complejidad y de riesgos en su operación con el objeto de prestar ciertos servicios públicos o privados, tales como plantas de tratamiento de aguas para consumo humano o de aguas residuales, de puertos, aeropuertos, terminales terrestres, instalaciones navieras y militares entre otras; o de aquellas actividades públicas o privadas que movilizan recursos humanos, equipos o infraestructuras, en forma eventual, como conciertos musicales, campañas sanitarias u otras similares.

b. por su peligrosidad

Residuos peligrosos y no peligrosos: Se consideran peligrosos los que se presentan por lo menos una de las siguientes características (autocombustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, reactividad o patogenicidad).

Se consideran no peligrosos aquellos residuos que por sus características o el manejo al que son sometidos no representan un riesgo significativo para la salud de las personas o el ambiente.

c. En función a su origen

Residuos de gestión municipal: Son aquellos generados en domicilios, comercios y por actividades que generan residuos similares a estos, cuya gestión ha sido encomendada a las municipalidades.

La gestión de estos residuos es de responsabilidad del municipio desde el momento en que el generador los entrega a los operarios de la entidad responsable de la prestación del servicio de residuos sólidos, o cuando los dispone en el lugar establecido por dicha entidad para su recolección.

Residuos de gestión no municipal: Son aquellos residuos generados en los procesos o actividades no comprometidos en el ámbito de la gestión no municipal. Su disposición final se realiza en rellenos de seguridad, los que pueden ser de dos tipos

Relleno de seguridad para residuos peligrosos, en donde se podrán manejar también residuos no peligrosos.

Relleno de seguridad para residuos no peligrosos.

d. Por su naturaleza

Residuos Orgánicos: Son residuos de origen biológico (verde o animal), que se descomponen naturalmente, generando gases (dióxido de carbono y metano, entre otros) y lixiviados en los lugares de disposición final, mediante un tratamiento adecuado, pueden reaprovecharse como fertilizantes (compost, humus entre otros).

Residuos Inorgánicos: son residuos de orígenes minerales o producidos industrialmente, que no se degradan con facilidad, pueden ser reaprovechados mediante procesos de reciclaje.

Según la norma técnica peruana-ntp 900.058.2005 clasifica los códigos de colores.

Códigos de Colores: La identificación por los colores de los dispositivos de almacenamiento de los residuos se detalla de la siguiente manera:

Residuos reaprovechables

a. Residuos no peligrosos

Color amarillo metales: Latas de conservas, café, leche, gaseosa, Cerveza, tapas de metal, envases de alimentos y bebidas, etc.

Color verde para vidrio: Botellas de bebidas, gaseosas, licor, cerveza, vasos, envases de alimentos, perfumes, etc.

Color azul para papel y cartón: Periódicos, revistas, folletos, catálogos, impresiones, fotocopias, papel, sobres, cajas de cartón, guías telefónicas, etc.

Color blanco para plásticos: Envases de yogurt, leche, alimentos. Etc. Vasos, platos y cubiertos descartables. Botellas de bebidas gaseosas, aceite comestibles, detergente, shampo, empaques o bolsas de fruta, verdura y huevos, entre otros.

Color marrón para orgánicos: Restos de la preparación de alimentos, de comida, de jardinería o similares.

b. Residuos peligrosos

Color rojo para peligrosos: Baterías de autos, pilas, cartuchos de tinta, botellas de reactivos químicos, entre otros.

Residuos no reaprovechables

a. Residuos no peligrosos

Color negro para generales: Todo lo que no se puede reciclar y no sea catalogado como residuo peligroso: restos de la limpieza de la casa y del aseo personal, toallas

higiénicas, pañales desechables, colillas de cigarros, trapos de limpieza, cuero zapatos, entre otros.

b. Residuos peligrosos

Color rojo para peligrosos: Escoria, medicinas vencidas, jeringas, desechos entre otros.

2.3. Definición de términos básicos

Según el glosario de términos de gestión ambiental 2012.

Ambiente: Es el conjunto de elementos físicos, químicos y biológicos, de origen natural o antropogénico, que rodean a los seres vivos y determinan sus condiciones de existencia.

Calidad ambiental: Condiciones de equilibrio natural que describe el conjunto de procesos geoquímicos, biológicos y físicos, y sus diversas y complejas interacciones, que tiene lugar a través del tiempo, en un determinado espacio geográfico. La calidad ambiental se puede ver impactada, positiva o negativamente, por la acción humana; poniendo en riesgo la integridad del ambiente así como la salud de las personas.

Contaminación ambiental: Acción y estado que resulta de la introducción por el hombre de contaminantes al ambiente por encima de las cantidades y/o concentraciones máximas permitidas tomando en consideración el carácter acumulativo o sinérgico de los contaminantes en el ambiente.

Gestión de residuos sólidos: Toda actividad técnica administrativa de planificación, coordinación, concentración, diseño, aplicación y evaluación de políticas, estrategias, planes y programas de acción de manejo apropiado de los residuos sólidos del ámbito de gestión municipal y no municipal, tanto a nivel nacional, regional como local.

Manejo de residuos sólidos: Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo usando desde la generación hasta su disposición final.

Plan de manejo de residuos sólidos: Documento técnico administrativo con carácter de declaración jurada, suscrito por el generador de residuos sólidos de ámbito de gestión no municipal, mediante el cual declara como va a manejar los residuos sólidos en el siguiente año.

Según el decreto supremo que aprueba el reglamento de la ley de gestión integral de residuos sólidos mediante el Decreto Legislativo. N° 1278.

Almacenamiento: Operación de acumulación temporal de residuos en condiciones técnicas como parte del sistema hasta su valoración o disposición final.

Aprovechamiento: Volver a obtener un benéfico del bien, artículo, elemento o parte del mismo. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización.

Botadero: Acumulación inapropiada de residuos en vías y espacios públicos, así como en áreas urbanas, rurales o baldías que generan riesgos sanitarios o ambientales. Estas acumulaciones existen al margen de la Ley y carecen de autorización.

Ciclo de vida: Etapas consecutivas e interrelacionadas que consisten en la adquisición o generación de materias primas, fabricación, distribución, uso, valorización y su eliminación como residuo.

Centro de acopio municipal: Es la infraestructura destinada a almacenar residuos sólidos no peligrosos que son recuperados en el marco de los programas de segregación en fuente y recolección selectiva o responsabilidad extendida del productor.

Contenedor: Caja o recipiente fijo o móvil en el que los residuos se depositan para su almacenamiento o transporte.

Disposición final: Procesos u operaciones para tratar y disponer en un lugar los residuos como último proceso de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.

Ecoeficiencia: Uso eficiente de las materias primas e insumos con la finalidad de optimizar los procesos productivos y la provisión de servicios, y de reducir los impactos al ambiente.

Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Municipales: Es una herramienta que permite obtener información primaria relacionada a las características de los residuos sólidos municipales, constituidos por residuos domiciliarios y no domiciliarios, como son, (la cantidad de residuos, densidad, composición y humedad), en un determinado ámbito geográfico. Esta información permite la planificación técnica y operativa del manejo de los residuos sólidos y también la planificación administrativa y financiera, ya que sabiendo cuánto de residuos sólidos se genera en cada una de las actividades que se producen en el distrito, se puede calcular la tasa de cobros de arbitrios.

Fuente generadora: Son los lugares donde se generan residuos sólidos, serán considerada como fuente generadora a los domicilios, unifamiliares, multifamiliares,

conjuntos habitacionales, edificios, bodegas, restaurante, instituciones públicas, entre otros contactos como sección predial para establecimiento según corresponda.

Generador: Persona natural o jurídica que en razón de sus actividades genera residuos, sea como fabricante, importador, distribuidor, comerciante o usuario. También se considera generador al poseedor de residuos peligrosos, cuando no se pueda identificar al generador real y a los gobiernos municipales a partir de las actividades de recolección.

Minimización: Acción de reducir al mínimo posible la generación de los residuos sólidos, a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generadora.

Recolección: Acción de recoger los residuos para transferirlos mediante un medio de locomoción apropiado, y luego continuar su posterior manejo, en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.

Recolección selectiva: Acción de recoger apropiadamente los residuos que han sido previamente segregados o diferenciados en la fuente, con la finalidad de preservar su calidad con fines de valorización.

Reciclaje: Toda actividad que permite reaprovechar un residuo mediante un proceso de transformación material para cumplir su fin inicial u otros fines.

Relleno sanitario: Instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos municipales a superficie o bajo tierra, basados en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental.

Residuos de limpieza de espacio público: Son aquellos residuos generados por los servicios de barrido y limpieza de pistas, veredas, plazas, parques y otras áreas públicas.

Residuos municipales: Los residuos del ámbito de la gestión municipal o residuos municipales, están conformados por los residuos domiciliarios y los provenientes del barrido y limpieza de espacios públicos, incluyendo las playas, actividades comerciales y otras actividades urbanas no domiciliarias cuyos residuos se pueden asimilar a los servicios de limpieza pública, en todo el ámbito de su jurisdicción.

Residuo sólido no aprovechable: Es todo material o sustancia sólida o semisólida de origen orgánico e inorgánico, proveniente de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación en un proceso productivo. Son residuos

sólidos que no tienen ningún valor comercial, requieren tratamiento y disposición final y por lo tanto generan costos de disposición.

Residuos no municipales: Los residuos del ámbito de gestión no municipal o residuos no municipales, son aquellos de carácter peligroso y no peligroso que se generan en el desarrollo de actividades extractivas, productivas y de servicios. Comprenden los generados en las instalaciones principales y auxiliares de la operación.

Residuos sólidos: Los residuos sólidos son cualquier objeto, material, sustancia o elemento resultante del consumo o uso de un bien o servicio, del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención u obligación de desprenderse, para ser manejados priorizando la valorización de los residuos y en último caso, su disposición final. Los residuos sólidos incluyen todo residuo o desecho en fase sólida o semisólida. También se considera residuos aquellos que siendo líquido o gas se encuentran contenidos en recipientes o depósitos que van a ser desechados, así como los líquidos o gases, que por sus características fisicoquímicas no puedan ser ingresados en los sistemas de tratamiento de emisiones y efluentes y por ello no pueden ser vertidos al ambiente, en estos casos los gases o líquidos deben ser acondicionados de forma segura para su adecuada disposición final.

Segregación: Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial.

Tratamiento: Cualquier proceso, método o técnica que permita modificar la característica física, química o biológica del residuo sólido, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud y al ambiente, con el objetivo de prepararlo para su posterior valorización o disposición final.

Según la Ley N°28611. Ley general del medio ambiente.

Buenas prácticas ambientales: Modelos de experiencias de conservación, protección o aprovechamiento de los recursos del ambiente, de acuerdo con las normas ambientales u obligaciones y que pueden ser replicadas o adaptadas en otros contextos.

Educación ambiental: Es un proceso integral que se da en todo la vida del individuo, y que busca generar en este los conocimientos, las actitudes, los valores y las practicas necesarias para desarrollar sus actividades en forma ambientalmente adecuada, con miras a contribuir al desarrollo sostenible del país.

Según la guía de educación ambiental para el desarrollo sostenible, manejo de residuos sólidos, Mares.

Manejo de residuos sólidos-Mares: Es un proyecto de educación ambiental integrado, En las instituciones educativas de nuestro país, deben constituirse en promotoras para la generación de entornos saludables, por ello Mares es un recurso pedagógico que contribuye a la gestión adecuada de los residuos sólidos que se producen en las instituciones educativas para la formación de hábitos y valores ligados a la conservación del ambiente y ciudades sostenible.

2.4. Hipótesis

El diseño y aplicación más adecuado de un plan de manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Naymlap del Distrito de Lambayeque, es emplearla estrategia pedagógica MARES(Manejo den Residuos Sólidos en la Instituciones Educativas), que Contribuirá con el mejoramiento del manejo, generando roles, promoviendo la participación en la comunidad educativa, realizando actividades para lograr la concientización, fortalecimiento de una cultura y el cuidado del medio ambiente, a través de charlas, talleres, experiencia vivenciales y aplicando las capacidades de manejo de los residuos sólidos en la institución educativa

III. Materialesy metodos

3.1. Variables y operacionalización de variables

Tabla N° 01: Operacionalización de variables.

Variable	Dimensión	Sub Dimensión	Indicador	Unidad de Medida
Diseño y aplicación de un plan de manejo de residuos solidos	Organización y Planificación de las acciones necesarias para la elaboración y ejecución del plan.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Coordinaciones generales. ➤ Conformación de la comité ambiental ➤ Identificación y coordinación con actores locales. ➤ Instalación del equipo técnico local de residuos sólidos o comité ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reuniones ➤ Asistencia ➤ Comisión ambiental ➤ Actas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Horas ➤ Cantidad
	Diagnóstico de la situación actual de los residuos sólidos de la institución educativa.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificación de fuentes de información y marco legal. ➤ Identificar las características del área de estudio. ➤ Análisis de los aspectos financieros, de gestión administrativos, y operativos. ➤ Socialización de resultados del 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Normativa ➤ Dimensiones ➤ Caracterización ➤ Encuesta 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kg/día ➤ Kg/H

		diagnóstico		
	Formulación del Plan de manejo de residuos solidos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Establecer los alcances del plan ➤ Identificación de los objetivos y metas. ➤ Identificar y evaluar alternativas o líneas de acción ➤ Formulación del plan manejo de residuos sólidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reuniones ➤ Asistencias ➤ Propuestas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Horas ➤ cantidad
	Ejecución del Plan y monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejecución del plan de manejo de residuos sólidos. ➤ Seguimiento del plan de manejo de residuos solidos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Logros ➤ Actas ➤ Encuesta 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cantidad

(Mares 2012)

3.2. Tipo de estudio y diseño de investigación

El tipo de investigación es aplicada, porque el propósito inmediato es generar un cambio en las actitudes ambientales de la población de la Institución Educativa Privada Naymlap, a través de la aplicación de plan de manejo de residuos sólidos, La Investigación se ajusta a un diseño cuasi experimental (Hernández, R.et.al 2012), de tipo diseño pre test y pos test con más de un grupo cuyo esquema es el siguiente.

Cuasi experimental: diseño pre test y pos test con más de un grupo.

Tabla N° 02. Cuasi experimental: diseño pre testy pos test con más de unGrupo

GE1	01	X	02
GE2	03	X	04

(Hernández, R.et.al 2012)

Dónde:

GE1: GRUPO EXPERIMENTAL docentes

GE2: GRUPO EXPERIMENTAL estudiantes

01Y 03: PRE TEST

02 Y 04: MONITOREO DE LOGROS, POST TEST

X: aplicación del diseño

3.3. Población, y muestra en estudio

La población está conformada por la comunidad estudiantil y docentes de la Institución Educativa Privada Naymlap del Distrito de Lambayeque. Funciona como primaria completa y secundaria hasta el tercer grado.

3.4. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

El método empleado para implementar un plan de manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Privada Naymlap, es implementar la propuesta pedagógica MARES (Manejo de residuos sólidos en escuelas). Se implementa mediante un sistema integral que articula las iniciativas de segregación que desarrollan en las instituciones educativas y promueve la aplicación de las 3RS. Los pasos para la gestión y manejo de los residuos sólidos en la institución educativa consta de 4 etapas.

3.5. Procesamiento de datos y análisis estadístico

WORD (SOFTWARE)

Se utilizara la herramienta informática Word del paquete de Microsoft Office para la elaboración de informe ya que esta herramienta nos permitirá el procesamiento de textos.

EXCEL (SOFTWARE)

Se utilizara para almacenar datos obtenidos, ya que es un instrumento básico en el cual se podrá elaborar una base de datos. Para dividir a la población en grupos etarios.

Recolección de datos serán a la información primaria a través del acopio de información de lista de cotejo y observación directa.

ARC GIS

Se utilizara para identificar la ubicación del área de estudio a través de un mapa. Se descargó los shape file para la elaboración y diseño del mapa.

AUTO CAT

Se utilizara para elaborar y diseñar el plano de ubicación de los tachos de colores que permiten la clasificación de los distintitos tipos de residuos sólidos.

IV. Resultados

4.1. Etapa I: Organización y planificación

4.1.1. Coordinaciones generales

Se designó el responsable de la Institución educativa, para elaborar el plan de trabajo que se realizara durante el presente año, El responsable de realizar el plan de trabajo, es Carlos David Santillán vega egresado de la carrera profesional de Ingeniería Ambiental, el director Jerjes Rubén Serrepe Zapata y la coordinadora Liliana Elizabeth Collazos Zapata de la Institución Educativa Privada Naymlap.

4.1.2. Conformación de la comisión ambiental

Se conformó el comité Ambiental en la Institución Educativa Privada Naymlap. Como uno de los principales lineamientos de la Política Nacional de Educación Ambiental; por tanto es tarea del director o la directora promover su constitución y emitir Resolución Directoral de reconocimiento de dicho comité. El Comité ambiental será el encargado de elaborar el plan de manejo de residuos sólidos en Los próximos años.

El comité se conformó con los alumnos y estudiantes. Se emite una resolución directoral para la conformación del comité ambiental.

4.1.3. Identificación y coordinación con actores locales

Se identificaron los actores representativos con capacidad de abordar soluciones a problemas ambientales locales en el marco del desarrollo sostenible. Los actores que aporten soluciones en la siguiente figura.

Registro de Actores Locales			
ENTIDAD: INSTITUCION EDUCATIVA PRIVADA "NAYMLAP"		DIRECTOR: Jerjes Rubén Serrepe Zapata	AÑO: 2018
REGISTRO DE ACTORES			
	I	II	III
N°	Actores Locales	Ubicación	Actividad
1	Municipalidad de Lambayeque	Lambayeque 02 de mayo	asistencia tecnica
2	Gobierno Regional	Reserva Forestal Montes de la virgen-lambayeque	asistencia tecnica

Figura1. Registro de actores (2018).

4.1.4. Instalación del equipo técnico local de residuos sólidos o comité Ambiental

a) Facilitar la elaboración del plan de manejo de residuos sólidos, conducir el proceso y coordinar con los actores identificados

Se coordinó con la Municipalidad de Lambayeque (Figura 88: Solicitud de asistencia técnica a la Municipalidad Provincial de Lambayeque).

Se coordinó con la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental. (Figura 93: Solicitud de asistencia técnica a la gerencia regional de recursos naturales y gestión ambiental).

b) Facilitar los canales de información para enriquecer la propuesta

Se facilitó la elaboración del plan con información exacta y verídica de la Institución Educativa Privada Naymlap.

Se proporcionó los planos de la institución educativa, se facilitó la disponibilidad de horas para intervención a los alumnos.

c) Promover la búsqueda de financiamiento estableciendo alianzas con el sector público y privado

Se estableció alianzas estratégicas para desarrollar el proyecto en la Institución Educativa Privada Naymlap. Con instituciones como la Municipalidad de Lambayeque, específicamente con el programa de segregación en la fuente, donde se realizó actividades como charlas, con los profesores y estudiantes, y con el Gobierno Regional (GORE), específicamente con la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental (GRRNGA), se realizó una visita de campo a la Reserva Forestal Montes de la Virgen que se encuentra a cargo de la (GRNGA), se solicitó la donación de plántones para las actividades del proyecto donde conjuntamente con la Municipalidad de Mórrope nos brindaron dicho pedido.

d) Dar seguimiento y evaluar permanentemente la implementación del plan

Se realizó las actividades de acuerdo al cronograma programado y se realizó al fin del proyecto una encuesta como post test para evaluar el nivel de conciencia ambiental alcanzado.

4.2. Etapa II: Elaboración del diagnóstico

4.2.1. Identificación de fuentes de información y marco legal

4.2.1.1. Situación actual de la gestión de los residuos sólidos

Se identificó la situación actual de la gestión de los residuos sólidos en la institución educativa para establecer una línea base y plantear soluciones que estén enmarcadas en los objetivos y cumplir metas.

La identificación de situación actual se realizó el 7 de marzo del 2018, identificando el área de estudio, se elaboró un listado de problemas con juntamente con los profesores, relacionados al tema del mal manejo de los residuos sólidos y el cuidado del medio ambiente.

Se realizó una visita a las instalaciones de la institución educativa y se encontró problemas detallados en la siguiente lista.

Tabla N°03 Listado de principales problemas ambientales.

Principales Problemas Ambientales Identificados En la Institución Educativa Privada Naymlap	
N°	problemas ambientales identificados
1	No cuenta con áreas verdes
2	No tiene tachos de colores
3	Escases de agua
4	Consumo de comida chatarra
5	Inadecuados hábitos de consumo
6	Exceso de uso de bolsas plásticas
7	No cuenta con comité ambiental consolidado

4.2.1.2. Encuesta pre test realizada a los alumnos

Para identificar la situación actual de la gestión de los residuos sólidos en la institución educativa, se utilizó la encuesta como pre test, que se realizó el día lunes 12 de marzo para los alumnos, la encuesta consta de diez preguntas para 41 alumnos que comprende a primaria y secundaria, la encuesta nos ayudara a responder como se encuentra la situación actual en temas de manejo de los residuos sólidos.



Figura 2. Encuestas realizada a los alumnos (2018).

Primera pregunta: ¿Qué es para ti un residuo sólido?

La pregunta nos da el resultado que el 85% de los estudiantes tienen conocimiento sobre que es un residuo sólido, cuyo significado es positivo. El 25% de la los estudiantes marcaron respuestas incorrectas, este porcentaje seria de estudiantes que cursan los primeros grados, que no han interactuado con temas específicos a la pregunta realizada.

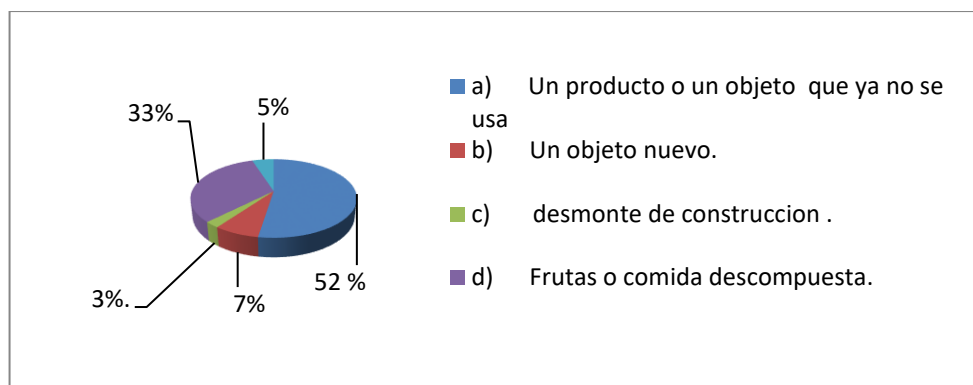


Figura 3. Primera pregunta. ¿Qué es para ti un residuo sólido?

Segunda pregunta: ¿Quiénes generan residuos sólidos?

La pregunta nos da el resultado que el 65% de los estudiantes tienen conocimiento sobre los principales responsables de la generación de los residuos sólidos. El 35% no marcaron ninguna respuesta, el significado es negativo al no saber quiénes o que actividades generan residuos sólidos.

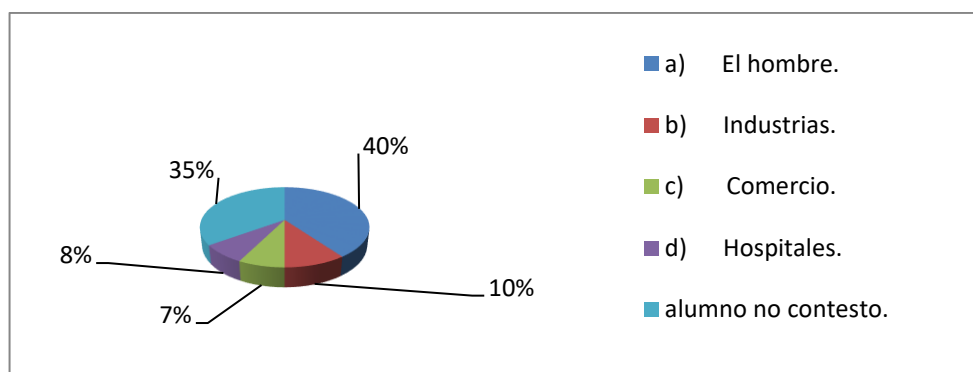


Figura 4. Segunda pregunta. ¿Quiénes generan residuos sólidos?

Tercera pregunta: ¿Cuál es el residuo que se genera más en la institución Educativa?

La pregunta nos da el resultado que el 97% de los estudiantes saben qué tipo de residuos se generan en las actividades diarias en la institución educativa, el significado es positivo porque la gran mayoría de los estudiantes saben que es lo que consumen y que es lo generan como residuos. El 3% no marcaron ninguna respuesta porque no conocen que tipo de residuos genera la institución educativa y este resultado proviene de los alumnos que cursan los primeros grados.

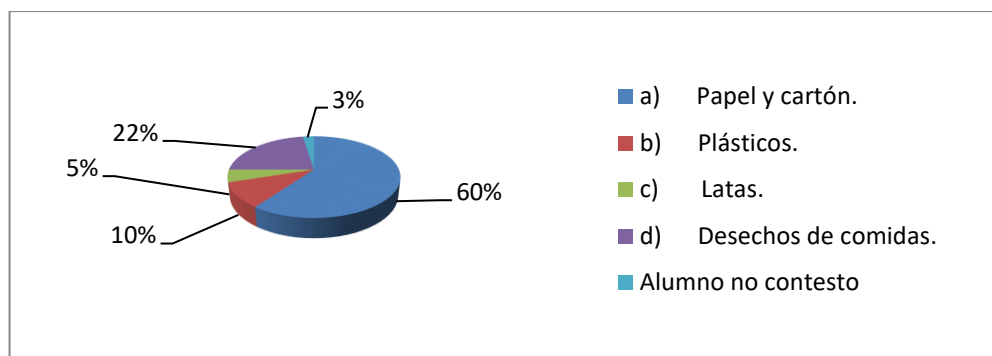


Figura 5. ¿Cuál es el residuo que más se genera en la institución educativa?

Cuarta pregunta: ¿Cuál es el residuo que más se genera en tu hogar?

La pregunta nos da el resultado que el 95% de los estudiantes saben qué tipo de residuos se generan en las actividades diarias en su hogar el significado es positivo porque la gran mayoría de los estudiantes saben que es lo que generan como residuos. El 3% no marcaron ninguna respuesta porque no conocen que tipo de residuos generan en su hogar.

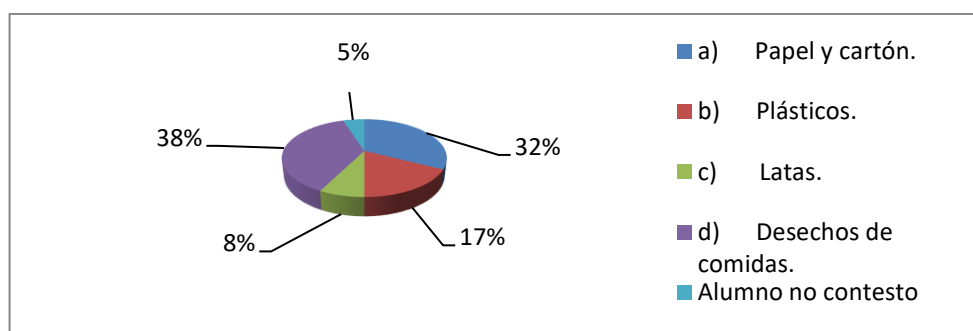


Figura 6. ¿Cuál es el residuo que más se genera en tu hogar?

Quinta pregunta: ¿Cómo alumno qué harías con los residuos que generas?

La pregunta nos da el resultado que el 92 % de los estudiantes saben qué hacer con los residuos que generan y evitan contaminar depositando las mismas en un contenedor. El 8% de los estudiantes marcaron respuestas que no contribuyen con el cuidado del medio ambiente.

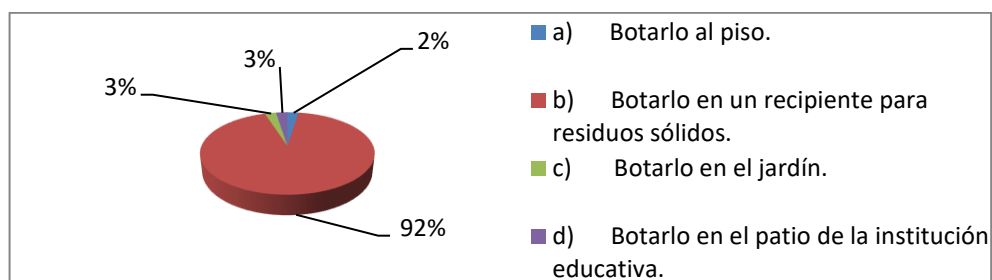


Figura 7. ¿Cómo alumno qué harías con los residuos que generas?

Sexta pregunta: ¿Cuál es la manera correcta de desechar los residuos?

La pregunta nos da el resultado que el 80 % de los estudiantes saben cómo desechar los residuos correctamente aprovechando el servicio que brinda la Municipalidad de Lambayeque. El 20 % de los estudiantes marcaron respuestas que no contribuyen con el cuidado del medio ambiente.

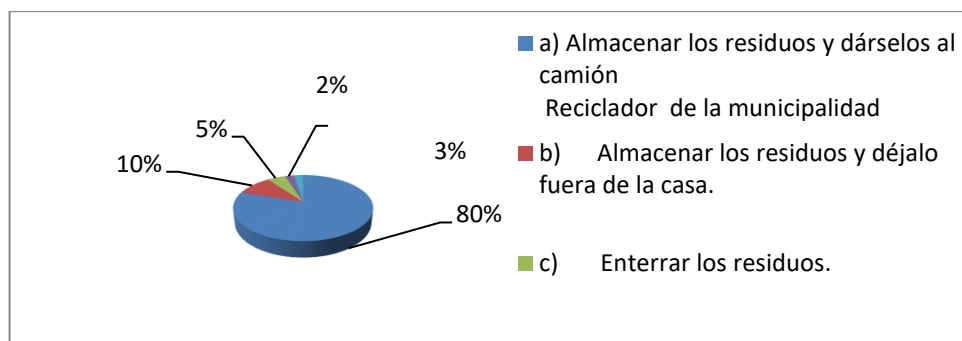


Figura 8. ¿Cuál es la manera correcta de desechar los residuos?

Séptima pregunta: ¿Qué tipo de residuos se puede reutilizar?

La pregunta nos da el resultado que el 83 % de los estudiantes saben que tipos de residuos pueden reutilizar y darle otro tipo de uso, alargando su ciclo de vida y de esa manera evita el incremento de la contaminación. El 17 % de los estudiantes marcaron opciones de tipos de residuos que no se pueden reutilizar y que su tiempo de descomposición es muy largo, que no contribuyen con el cuidado del medio ambiente.

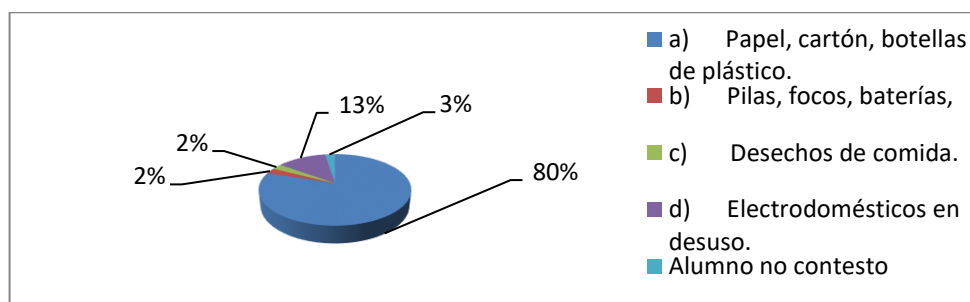


Figura 9. ¿Qué tipo de residuos se reutilizaría?

Octava pregunta: ¿Cómo alumno como contribuirías con el cuidado del medioambiente?

La pregunta nos da el resultado que el 92 % de los estudiantes saben con qué tipos de estrategias pueden cuidar el medio ambiente. El 8% de los estudiantes no marcaron ninguna respuesta que contribuye al cuidado del medio ambiente.

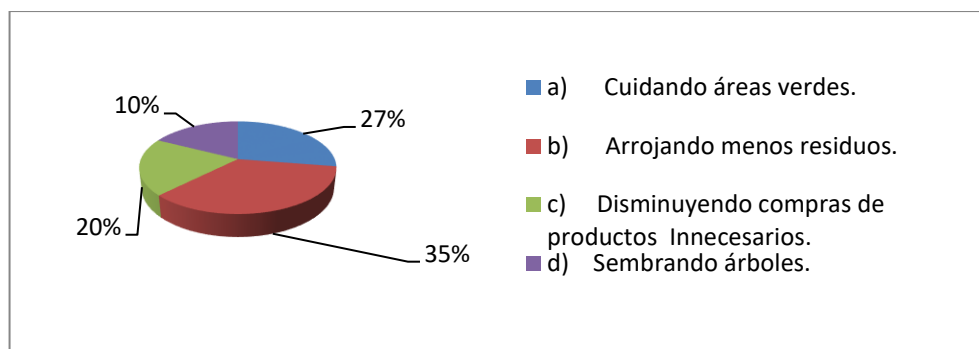


Figura 10. ¿Cómo alumno como contribuirías con el cuidado del medio ambiente?

Novena pregunta: ¿Qué es reciclar?

La pregunta nos da el resultado que el 20% de los estudiantes saben el significado de reciclar productos para evitar la contaminación en diferentes espacios naturales, alargando la vida de dicho producto. El 80 % de los estudiantes marcaron opciones que son incorrectas.

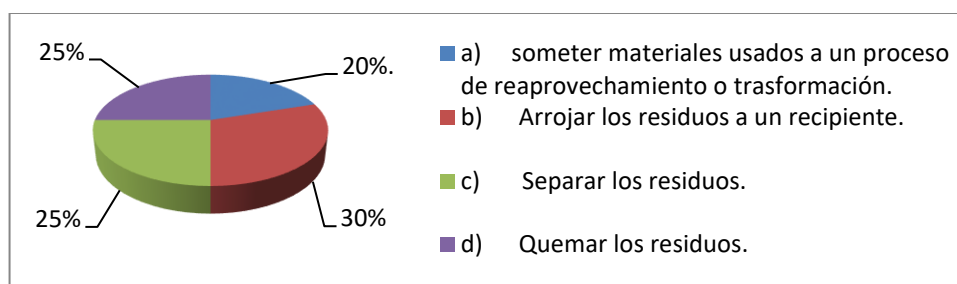


Figura 11. ¿Qué es reciclar?

Decima pregunta: ¿Qué es educación ambiental?

La pregunta nos da el resultado que el 40% de los estudiantes saben que es educación ambiental, que esta relaciona con los valores y prácticas para cuidar el medio ambiente. El 60 % de los estudiantes marcaron opciones que no representan al objetivo de la educación ambiental.

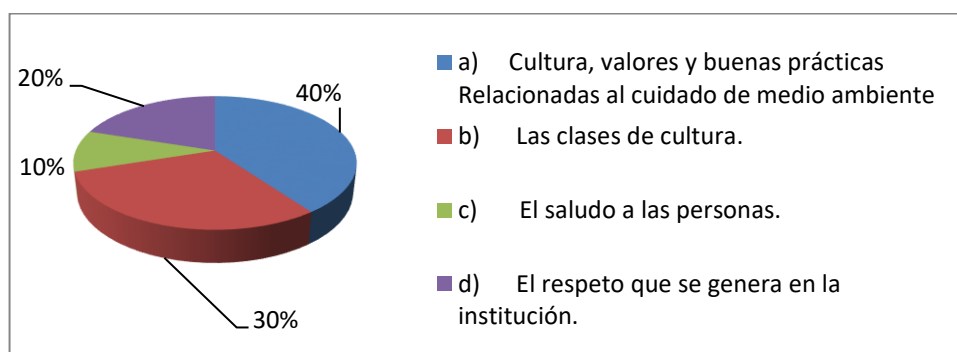


Figura 12. ¿Qué es educación ambiental?

4.2.1.3. Encuesta pre test para los docentes

Para identificar la situación actual de la gestión de los residuos sólidos en la institución educativa se utilizó la encuesta pre test que se realizó a los profesores.



Figura 13. Encuesta realizada a los docentes.

Primera pregunta: ¿Qué es residuos sólidos?

La pregunta nos da el resultado que el 89% de los profesores saben el significado de residuos sólidos. El 11 % de los profesores identifican otro tipo de significado que no corresponden al de los residuos sólidos.

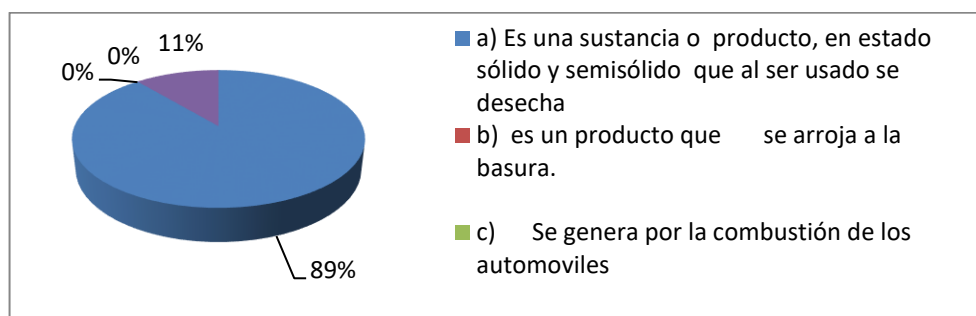


Figura 14. ¿Qué es residuos sólidos?

Segunda pregunta: ¿Qué es caracterización de los residuos sólidos?

La pregunta nos da el resultado que El 89% de los profesores no saben el significado de la caracterización de los residuos sólidos, ya que dicha estrategia realiza la municipalidad con una pequeña parte de la población, para poder identificarlas características de los residuos, lo cual no se fomenta generalmente dicha información. El 11 % de los profesores si tienen conocimiento sobre el significado de la caracterización de los residuos sólidos, que se realiza para obtener la cantidad y composición de los residuos.

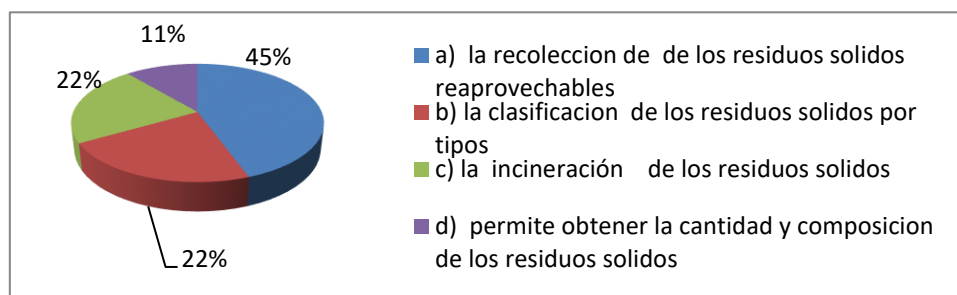


Figura 15. ¿Qué es caracterización de los residuos sólidos?

Tercera pregunta: ¿Que haría usted como profesor para mejorar el manejo adecuado de los residuos sólidos en la institución educativa?

La pregunta nos da el resultado que el 100% de los profesores marcaron respuestas de actividades para mejorar el manejo adecuado de los residuos sólidos en la institución educativa lo que nos dan una idea positiva porque están planteadas para educar a los alumnos y evitar la contaminación del medio ambiente.

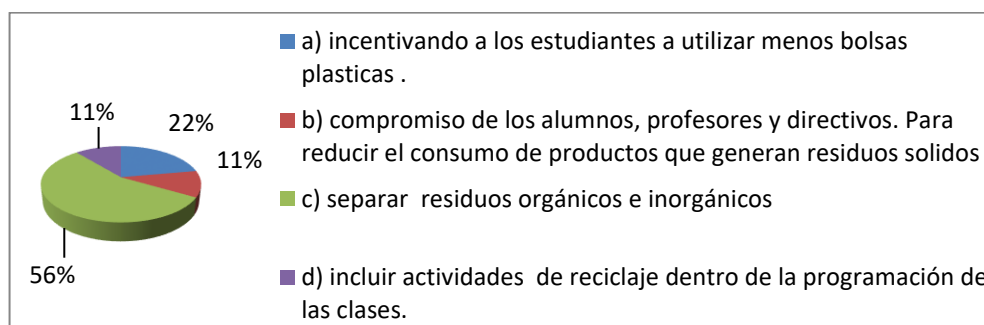


Figura 16. ¿Qué haría usted como profesor para mejorar el manejo adecuado de los Residuos sólidos en la institución educativa?

Cuarta pregunta: ¿Que es educación ambiental?

La pregunta nos da el resultado que el 100% de los profesores marcaron respuestas que nos dan una perspectiva positiva para educar a los alumnos. Y saber que la educación ambiental es generar una cultura, valores y buenas prácticas ambientales en los estudiantes.

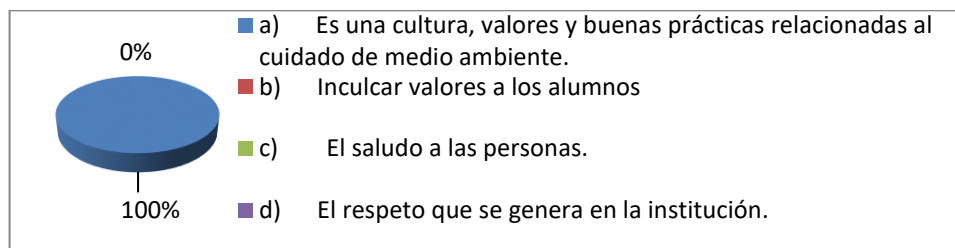


Figura 17. ¿Qué es educación ambiental?

Quinta pregunta: ¿Cuál es la situación actual del manejo de residuos sólidos en la institución educativa?

La pregunta nos da el resultado que el 11% de los profesores marcaron la respuesta que la institución presenta puntos críticos, uno de ellos el problema de mal manejo de los residuos sólidos. El 89 % de los profesores marcaron la respuesta que nos da por resultado, que la situación actual del mal manejo de los residuos sólidos en la institución es porque solo se brinda servicio de barrido y recojo de los residuos sólidos, y no presenta tachos para la clasificación de los distintos tipos de residuos sólidos, y no hay otro tipo de técnicas para mejorar.

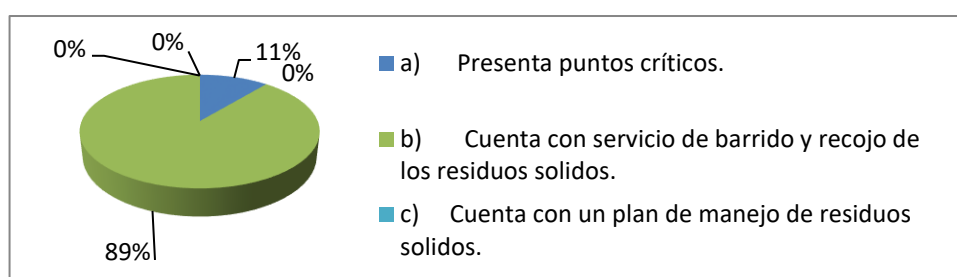


Figura18. ¿Cuál es la situación actual del manejo de residuos sólidos en la Institución educativa?

Sexta pregunta: ¿Usted cómo calificaría el manejo de los residuos sólidos en la institución educativa?

La pregunta nos da el resultado que el 33% de los profesores marcaron la respuesta, que el manejo de los residuos sólidos que se presenta en la institución, lo califican como un mal manejo de los residuos sólidos. El 67% de los profesores califican el servicio que brinda la institución es regular, y que presenta solo el servicio de barrido y recolección por parte de la Municipalidad de Lambayeque.

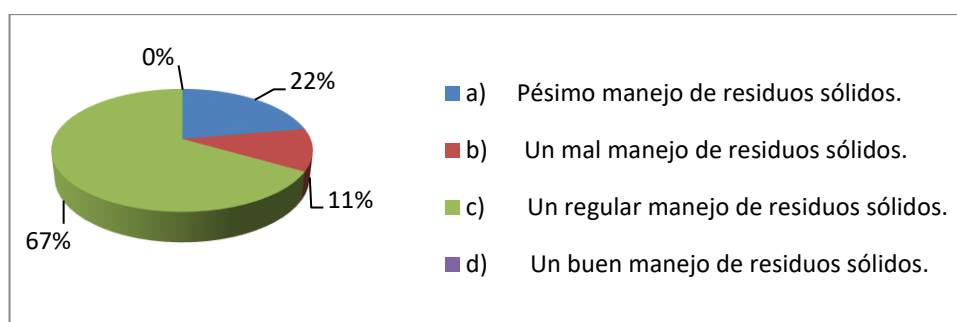


Figura19. ¿Usted cómo calificaría el manejo de los residuos sólidos en la institución educativa?

Séptima pregunta: ¿Qué es un plan de manejo de residuos sólidos?

La pregunta nos da el resultado que el 22% de los profesores conocen que es un plan de manejo de residuos sólidos, siendo actividades o estrategias que permiten la recolección y se encargan de minimizar impactos generados por la contaminación a través de los residuos sólidos. El 78% de los profesores no conocen sobre un plan de manejo de residuos sólidos llegando a ser un indicador negativo.

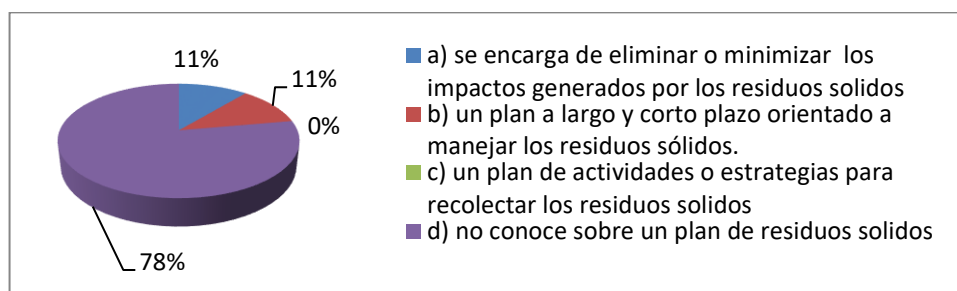


Figura20. ¿Qué es un plan de manejo de residuos sólidos?

Octava pregunta: ¿Por qué es importante tener un adecuado manejo de los residuos sólidos?

La pregunta nos da el resultado que el 100 % de los profesores marcaron las respuestas que contribuyen a cuidar el medio ambiente adoptando diferentes actitudes que aporta realizar un buen manejo de los residuos sólidos.

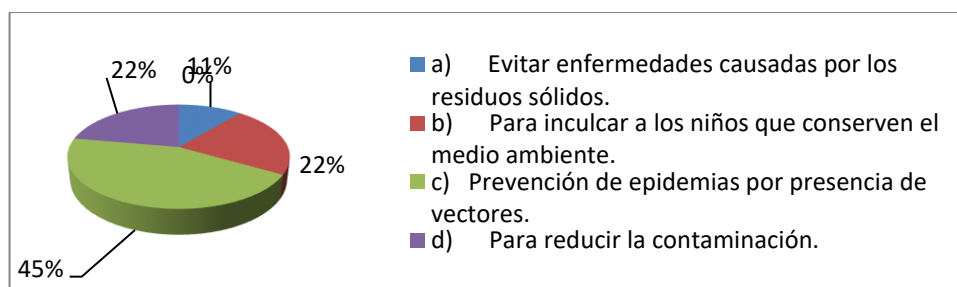


Figura21. ¿Por qué es importante tener un adecuado manejo de los residuos sólidos?

Novena pregunta: ¿Qué implementarías para un buen manejo de los residuos sólidos?

La pregunta nos da el resultado que el 100 % de los profesores marcaron las respuestas que son correctas de actividades que implementarían para realizar un buen plan de manejo. Evitando que se acumulen los residuos, inculcando la concientización para evitar las prácticas de malos hábitos.

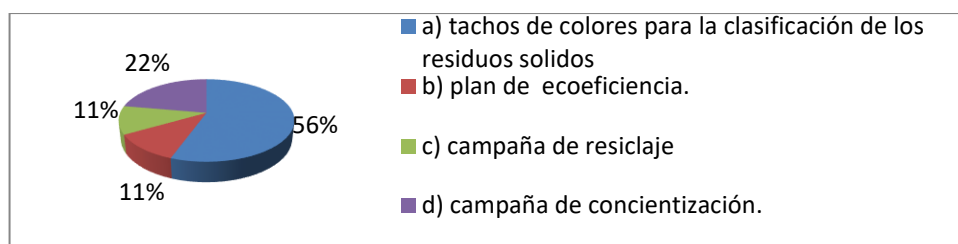


Figura 22. ¿Qué implementarías para un buen manejo de los residuos sólidos?

Decima pregunta: ¿Qué podría hacer usted con los residuos sólidos que recicla?

La pregunta nos da el resultado que el 100 % de los profesores marcaron las respuestas que son correctas de actividades que se podrían hacer con los tipos de residuos sólidos.

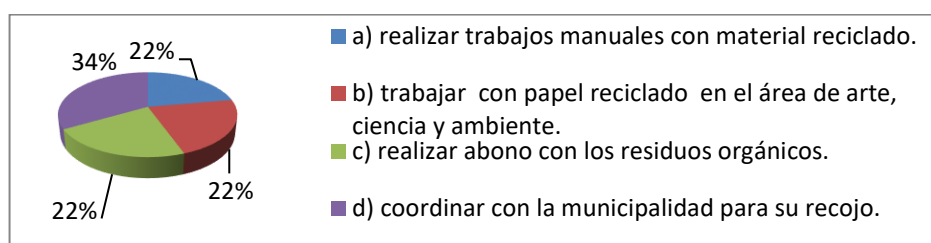


Figura 23. ¿Qué podría hacer usted con los residuos sólidos que recicla?

4.2.2. Caracterización y Generación de los residuos sólidos en la institución educativa

4.2.2.1. Características de los residuos sólidos

La caracterización de los residuos sólidos se realizó durante los días (6, 7, 8) de marzo, el procedimiento consistió, en sacar los residuos generados en el día y clasificar por tipos, luego de la clasificación se pesa y se saca un peso promedio para cada tipo de residuos.

Primer día de la caracterización

El primer día de la caracterización se realizó el martes 6 de marzo a las 6:00 pm, cuando se dan por culminadas las clases de los alumnos, se recopiló los tachos de las 10 aulas respectivamente y un tacho general, se ubicó un lugar adecuado en la institución para, realizar el trabajo de clasificación por tipo de residuos, se procedió a realizar el pesado por cada tipo de residuo.



Figura24. Primer día de trabajo de recolección y clasificación.

El primer día de la caracterización se obtuvo 2.960 kg, que es el peso general y se clasifico por cada tipo de residuos sólidos.

Tabla N° 04: Composición de los residuos sólidos del primer día de la caracterización.

Composición de los residuos		
Composición	Peso	Porcentaje
Papel blanco	450 g	15.20%
Plástico PET	250g	8.45%
Otros Plásticos	180g	6.08%
Empaque	50g	1.69%
Materia orgánica	1300g	43.92%
Sanitario	200g	6.76%
Plástico duro	150g	5.07%
Residuo inerte	130g	4.39%
Papel vario	200g	6.76%
Tetrapack	50g	1.69%
Total de residuos	2960.00kg	100%

Segundo día de caracterización

El segundo día de la caracterización se realizó el miércoles 7 de marzo a las 7:00 pm, la actividad principal es la recopilación de los tachos de las 10 aulas respectivamente

y un tacho general, se ubicó un lugar en la institución para, realizar el trabajo de clasificación por tipo de residuos, y el respectivo pesaje.



Figura25. Segundo día de trabajo de recopilación y clasificación.

El segundo día de la caracterización se obtuvo 2.605 kg el peso general y se clasifico por cada tipo de residuos sólidos.

Tabla N° 05: Composición de los residuos del segundo día de la caracterización.

Composición de los residuos		
Composición	Peso	Porcentaje
Papel blanco	400g	15.4%
Plástico pet	200g	7.7%
Otros plásticos	200g	7.7%
Empaque	100g	3.8%
Materia orgánica	1000g	38.4%
Sanitario	100g	3.8%
Plástico duro	5g	0.2%
Inerte	400g	15.4%
Papel vario	100g	3.8%
Tetrapack	100g	3.8%
Total de residuos	2605kg	100%

Tercer día de la caracterización

El tercer día de caracterización se realizó el jueves 8 de marzo a las 5:30 pm, se recopiló los tachos de las 10 aulas respectivamente y un tacho general, se ubicó un lugar en la institución para, realizar el trabajo de clasificación por tipo de residuos.



Figura26. Tercer día de trabajo de recolección y clasificación.

El tercer día de la caracterización se obtuvo 2.850kg el peso general y se clasificó por cada tipo de residuos sólidos.

Tabla N°06 Composición de los residuos sólidos del tercer día de la caracterización.

Composición de los residuos		
Composición	Peso	Porcentaje
Papel blanco	400	14.0%
Plástico pet	200	7.0%
Otros plásticos	200	7.0%
Empaque	100	3.5%
Materia orgánica	1000	35.1%
Sanitario	150	5.3%
Plástico duro	100	3.5%
Inerte	300	10.5%
Papel vario	50	1.8%
TetrapacK	150	5.3%
Otros	200	7.0%
Total de residuos	2850	100.0%

4.2.2.1.1. El promedio de la Composición física de los residuos sólidos

En la composición física de los residuos sólidos, el peso promedio diario es de 2.805 kilos, debido a la demanda que presenta la institución, consta de distintos tipos de los cuales se han podido encontrar en la caracterización, la composición es detallada de la siguiente manera. En papel blanco se obtuvo el 14.9% del total de los residuos. En plástico

pet se obtuvo el 7.7% del total de los residuos. En otros plásticos se obtuvo el 6.9% del total de los residuos. En empaques se obtuvo el 3.0% del total de los residuos. En materia orgánica se obtuvo el 39.1% del total de los residuos. En residuos sanitario se obtuvo el 5.3% del total de los residuos, en plástico duro se obtuvo el 2.9% del total de los residuos, en materia inerte se obtuvo el 10.1% del total de los residuos, en papel vario se obtuvo el 4.1% del total de los residuos, en tetrapac se obtuvo el 3.6% del total de los residuos, otros tipos de residuos se obtuvo el 2.3% del total de los residuos. La cantidad de los residuos sólidos es el 100% de los residuos generados en la institución educativa.

Tabla N° 07: Peso y porcentaje promedio de la composición física de los residuos sólidos.

Promedio diario de los tipos de residuos		
Composición	peso promedio diario	Porcentaje promedio diario
Papel blanco	416.67	14.9
Plástico pet	216.67	7.7
Otros plásticos	193.33	6.9
Empaque	83.33	3.0
Materia orgánica	1100.00	39.1
Sanitario	150.00	5.3
Plástico duro	85.00	2.9
Inerte	276.67	10.1
Papel vario	116.67	4.1
Tetrapac	100.00	3.6
Otros	200.00	2.3
Total de residuos	2805	100.0

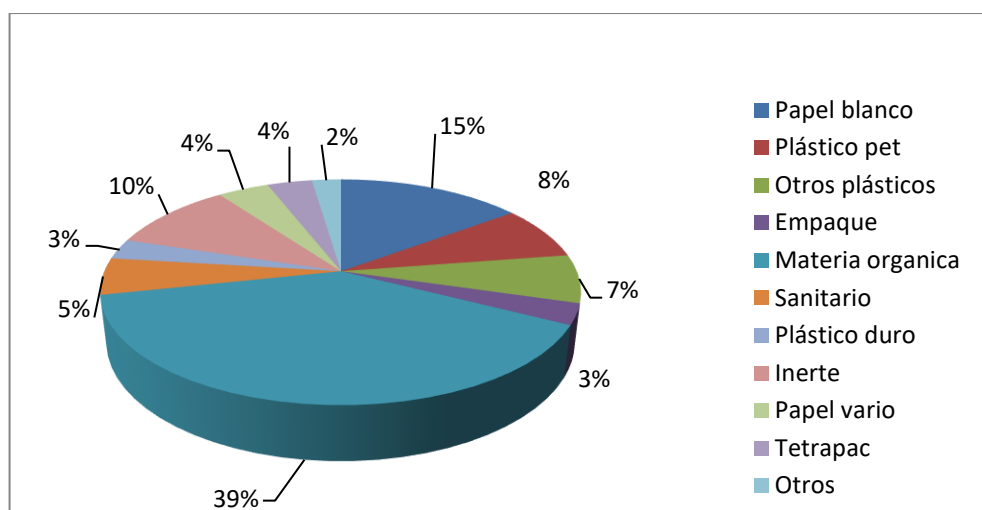


Figura 27. Porcentaje promedio de tipo de residuos.

4.2.3. Generación per cápita de residuos sólidos de la institución educativa

La Institución Educativa Privada Naymlap del Distrito de Lambayeque, se ha realizado la caracterización de los residuos sólidos para poder analizar el comportamiento de la población estudiantil, en el año 2018.

En la caracterización realizada se obtuvo el número de 10 aulas que generan residuos sólidos y lo depositan en tachos, de los cuales fueron (inicial, primero grado, segundo grado, tercer grado, cuarto grado, quinto grado, sexto grado, primero de secundaria, segundo de secundaria, tercero de secundaria), y un tacho general, en total fueron 11 muestras con las que se trabajó, para poder conocer la generación per cápita de los residuos sólidos de la institución educativa, que es de 0.01 kg/hab/día.

Tabla N° 08: Generación Per Cápita de los residuos sólidos de la Institución educativa privada Naymlap.

Generación Per Cápita de residuos sólidos de la institución educativa Naymlap.	
Generación Per Cápita de los residuos sólidos en la institución educativa privada Naymlap	0.01 G/ha/día.

(Guía metodológica para el desarrollo del estudio de caracterización de residuos sólidos municipales MINAM)

El cálculo para encontrar Generación Per Cápita de residuos sólidos de la institución educativa Naymlap. Es el siguiente

$$R = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de muestras}}{\text{N}^{\circ} \text{ de población}} = \text{GPC}$$

4.2.4. Marco legal

Constitución Política del Perú, 1993.

Artículo 2°.- Toda persona tiene derecho A la paz, la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.

Artículo 67°.- El estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos naturales.

Artículo 195°.- Los gobiernos locales promueven el desarrollo y la economía local, y la prestación de los servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo son competencias para:

Inc. 8. Desarrollar y regular actividades y/o servicios en materia de educación, salud, vivienda, saneamiento, medio ambiente, sustentabilidad de los recursos naturales.

Ley N° 28611, ley general del ambiente.

Establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida.

Artículo 119°.- Del manejo de los residuos solidos

119.1. La gestión de los residuos sólidos de origen doméstico, comercial o que siendo de origen distinto presentan características similares aquellos, son de responsabilidad de los gobiernos locales. Por ley se establece el régimen de gestión y manejo de los residuos sólidos municipales.

119.2. La gestión de los residuos sólidos distintos señalados en el párrafo precedente son de responsabilidad del generador hasta su adecuada disposición final. Bajo las condiciones de control y supervisión establecidas en la legislación vigente.

Artículo N° 127°.- Ley General del Ambiente: establece lineamientos orientadores de la política nacional de educación ambiental.

D.S. N°012-2009-MINAM “POLITICA NACIONAL DEL AMBIENTE” (Eje de Política 2,4. Residuos Sólidos).

Eje 2: Gestión Integral de la Calidad Ambiental

Residuos solidos

Lineamientos de Política

- a) Fortalecer la gestión de los gobiernos regionales y locales en materia de residuos sólidos de ámbito municipal, priorizando su aprovechamiento.
- b) Impulsar campañas nacionales de educación y sensibilización ambiental para mejorar las conductas respecto del arrojo de basura y fomentar la recaudación, segregación, reusó y reciclaje; así como el reconocimiento de la importancia de contar con rellenos sanitarios para la disposición final de los residuos sólidos.
- c) Promover la inversión pública y privada en proyectos para mejorar los sistemas de recolección, operaciones de reciclaje, disposición final de residuos sólidos y el desarrollo de infraestructura a nivel nacional, asegurando el cierre o clausura de botaderos y otras instalaciones ilegales.
- d) Desarrollar y promover la adopción de modelos de gestión apropiada de residuos sólidos adaptados a las condiciones de los centros poblados.
- e) Asegurar el uso adecuado de infraestructura, instalaciones y prácticas de manejo de residuos sólidos no municipales, por sus generadores.
- f) Promover la minimización en la generación de residuos sólidos y efectivo manejo y disposición final segregada de los residuos sólidos peligrosos, mediante instalaciones y sistemas adecuados a sus características particulares de peligrosidad.

Decreto legislativo N° 1278, que aprueba la ley de gestión integral de residuos sólidos.

Artículo N°7.- Minimización en la fuente. Los generadores de residuos sólidos orientan el desarrollo de sus actividades a reducir al mínimo posible la generación de residuos sólidos. Los generadores de residuos no municipales deben incluir su plan de minimización y manejo de residuos sólidos, estrategias preventivas orientadas a alcanzar la minimización en la fuente.

Artículo N° 48.- Plan de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales, el plan de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales, también denominado plan de manejo de residuos sólidos, de los proyectos de inversión sujetos al SEIA, forma parte del IGA o de IIGA complementario al SEIA, según corresponda.

La modificación o actualización del estudio ambiental o del IGA complementario al SEIA debe incorporar el plan de manejo de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales, de acuerdo a la normativa vigente.

Artículo N° 50.- Segregación en la fuente. Los generadores de residuos sólidos no municipales están obligados a segregar los residuos sólidos en la fuente, siendo de aplicación lo establecido en el artículo 20 del presente reglamento.

Artículo N° 51.- Almacenamiento de residuos sólidos. Los residuos sólidos no municipales deben ser almacenados en contenedores, la dimensión forma y material de los contenedores deben evitar pérdidas o fugas, de manera tal que reúna las condiciones de seguridad previas en las normas técnicas correspondientes, a fin de facilitar las operaciones de carga, descarga y transporte.

Además, deben ser distribuidos y ordenados según las características de los residuos sólidos y deben contar con rótulos visibles que permitan identificar plena mente el tipo de residuos que contiene, así como cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes y otras condiciones establecidas en la norma vigente.

Artículo 52.- Tipos de almacenamiento de residuos sólidos no municipales. Los tipos de almacenamientos de residuos sólidos no municipales son

a) Almacenamiento inicial o primario: es el almacenamiento temporal de residuos sólidos realizados en forma inmediata en el ambiente de trabajo, para su posterior traslado al almacenamiento interno o central.

b) Almacenamiento intermedio: Es el almacenamiento temporal de los residuos sólidos provenientes del almacenamiento inicial, realizado en espacios distribuidos estratégicamente dentro de las unidades, áreas o servicios de las instalaciones del generador, este almacenamiento es opcional y se realiza en función del volumen generado, frecuencia de traslado de residuos y las áreas disponibles para su implementación.

c) Almacenamiento central: Es el almacenamiento de los residuos sólidos provenientes del almacenamiento primario y/o intermedio, según corresponda, dentro de las unidades, áreas o servicios de las instalaciones del generador, previo a su traslado hacia la infraestructura de residuos sólidos o instalaciones establecidas para tal fin.

Artículos N°56.- Recolección de residuos sólidos. Los generadores de residuos sólidos no municipales podrán entregar los residuos similares a los domiciliarios a las municipalidades de su jurisdicción en un volumen de hasta 150m litros diarios, en caso de que el volumen supere esta cantidad, se procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 36 del presente reglamento se encuentra prohibida la mezcla con residuos peligrosos.

Artículo N° 66.- Disposiciones generales. La valorización constituye la alternativa de gestión y manejo que debe priorizarse frente a la disposición final de los residuos. Las siguientes actividades son consideradas actividades de valorización: Las operaciones de reciclaje, compostaje, reutilización, recuperación de aceites, valorización energéticas, entre otras alternativas posibles; según corresponda y de acuerdo a la disponibilidad técnica del país.

Los generadores del ámbito de la gestión no municipal pueden ejecutar operaciones de valorización respecto de sus residuos, siempre que dichas operaciones estén consideradas en su IGA aprobado.

Durante el desarrollo de las actividades de valorización se debe garantizar que los residuos sólidos peligrosos aprovechables no trasladen dicha peligrosidad en su uso final.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

Cuarta.- Plan de Residuos sólidos. Para el caso de los planes de manejo de residuos sólidos que, a la entrada en vigencia del presente reglamento, no formen parte del IGA o del IGA complementario al SEIA, la autoridad competente considera el último plan

de manejo de residuos sólidos presentados por el generador no municipal, no siendo necesaria la presentación anual de los mismos.

Quinta.- Normas sectoriales que regulan la gestión de residuos sólidos. Los reglamentos para la gestión y manejo de residuos sólidos de las actividades productivas deben contar con previa coordinación con los sectores competentes, en un plazo no mayor de sesenta (60) días hábiles, contando desde la entrada en vigencia del presente reglamento, aprueba los formatos para.

- a) Plan de minimización y manejo de residuos sólidos.
- b) Declaración anual sobre minimización y gestión de residuos sólidos no municipales.
- c) Reporte de implementación de actividades respecto a los planes de gestión de residuos sólidos municipales.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS TRANSITORIAS

Segunda - sigersol. En tanto se implemente el SIGERSOL para la información no municipal, el generador de residuos no municipales debe presentar a la autoridad competente, con copia a su entidad de fiscalización ambiental correspondientes, de ser el caso, los manifiestos de residuos sólidos peligrosos y la declaración anual sobre minimización y gestión de residuos no municipales.

Para el caso de las EO-RS deben presentar a la entidad de fiscalización ambiental, el informe de operador.

Las autoridades competentes están obligadas a consolidar y remitir la información sistematizada de las declaraciones anuales de minimización y gestión de residuos sólidos no municipales al MINAM, el último día del mes de mayo de cada año. Para tal efecto las autoridades comunicaran al MINAM el órgano responsable de cumplir dicha obligación, en un plazo de diez (10) días hábiles, contados desde la entrada en vigencia del presente reglamento.

Decreto supremo N°016-2016-MINEDU, aprueba el Plan Nacional de Educación Ambiental 2017-2022 (PLANEA).

El plan nacional de educación ambiental 2017-2022(PLANEA) es un instrumento de gestión pública impulsado por el ministerio de educación (MINEDU) y el ministerio del ambiente (MINAM) a fin de establecer acciones específicas, responsabilidades y metas para la implementación de la política nacional de educación ambiental(PNEA),

En las instituciones educativas de educación básica, la educación ambiental se asume a través de:

a) **La gestión institucional.** Que desarrolla los instrumentos y organiza la institución educativa para los fines de la educación ambiental.

b) **La gestión pedagógica.** Que desarrolla el proyecto curricular institucional y los procesos de diversificación a través de la programación curricular, y que tiene como estrategia integradora y dinamizadora a los proyectos educativos ambientales. Esta gestión permite el despliegue de componentes temáticos o transversales orientados a mejorar competencias específicas mediante el diseño curricular diversificando y contextualizando de la institución educativa.

Ley General de Educación N° 28044.

Artículo N° 8.- Principios de la educación.

a) La equidad, que garantiza a todos iguales oportunidades de acceso permanecía y trato en un sistema educativo de calidad

b) La calidad que asegura condiciones adecuadas para una educación integral, pertinente, abierta, flexible y parmente.

c) La conciencia ambiental, que motiva el respeto, cuidado y conservación del entorno natural como garantía para el desenvolvimiento de la vida.

Artículo N° 72.- Las instituciones educativas privadas.

Las Instituciones Educativas Privadas son personas jurídicas de derecho privado, creadas por iniciativa de personas naturales o jurídicas, autorizadas por las instancias descentralizadas del Sector Educación. El Estado en concordancia con la libertad de enseñanza y la promoción de la pluralidad de la oferta educativa, reconoce, valora y supervisa la educación privada. En lo que les corresponda, son funciones de la Institución Educativa Privada las establecidas en el artículo 68°. Sin perjuicio de ello:

- a) Se constituyen y definen su régimen legal de acuerdo a las normas vigentes.
- b) Organizan y conducen su gestión administrativa y económico-financiera, estableciendo sus regímenes: económico, de pensiones y de personal docente y administrativo.
- c) Participan en la medición de la calidad de la educación de acuerdo a los criterios establecidos por el Instituto de Evaluación, Acreditación y Certificación de la calidad educativa.
- d) Garantizan la participación de los padres de los alumnos a través de la Asociación de Padres de Familia, e individualmente, en el proceso educativo de sus hijos.
- e) Las instituciones educativas privadas pueden contribuir a la educación pública con sus recursos, instalaciones y equipos, así como con el intercambio de experiencias de innovación.

Artículo N° 73.- Definición y finalidad.

- c) Fortalecer las capacidades de gestión pedagógicas y administrativas de las instituciones educativas para lograr su autonomía.

Los incisos “g” del artículo 8° e inciso “b” del artículo 9° de la Ley N° 28044, Ley General de Educación.

Establece, sucesivamente, como uno de los principios de la educación “La conciencia ambiental, que motiva el respeto, cuidado y conservación del entorno natural como garantía para el desenvolvimiento de la vida” y que “un fin de la educación es contribuir a la formación de una sociedad que supere la pobreza e impulse el desarrollo sostenible del país”.

Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental El inciso “j” del artículo 6°, el inciso “g” del artículo 9° y el artículo 36°.

Considera, sucesivamente, la elaboración de “propuestas en materia de investigación y educación ambiental” como uno de los instrumentos de gestión y planificación ambiental; también que una de las funciones de la autoridad ambiental nacional es fomentar la educación ambiental y la participación ciudadana en todos los niveles; finalmente, los objetivos de la política nacional de educación ambiental

La Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) Lineamientos de Política.

1. Educación básica y técnico-productiva.

a) Aplicar el enfoque ambiental en la educación básica a través de la gestión institucional y pedagógica, la educación en ecoeficiencia, en salud, en gestión del riesgo y otros que contribuyen a una educación de calidad y una cultura de prevención y responsabilidad ambiental.

b) Promover la transversalidad de la educación ambiental, articulada con los proyectos educativos y de desarrollo local, regional y nacional.

c) Afianzar la transectorialidad de la educación ambiental en las instituciones educativas.

d) Incorporar el enfoque ambiental en todos los instrumentos de gestión educativa como el proyecto educativo institucional (PEI), el proyecto curricular institucional (PCI) y el plan anual de trabajo (PAT).

e) Implementar proyectos educativos ambientales integrados, aprovechando los avances científicos y tecnológicos y fomentando el emprendimiento, la crítica, la inventiva e innovación.

f) Constituir comités ambientales como forma básica de organización de las instituciones para los fines de la educación ambiental.

g) Articular las acciones de educación ambiental de las instituciones educativas, el hogar y la comunidad local.

h) Fortalecer las competencias en educación y comunicación ambiental de docentes y promotores con programas y proyectos públicos y privados.

i) Los centros de educación técnico-productiva aplicarán el enfoque ambiental en los procesos de formación de competencias laborales y empresariales.

4.2.5. Aspectos técnicos operativos del manejo de los residuos sólidos en la institución educativa.

4.2.5.1. Descripción general del servicio

La institución educativa privada Naymlap si cumple con el servicio de limpieza, cuyas actividades que se realizan por el servicio de limpieza son: Barrido de 10 aulas y

pasillos de la institución, Recolección de los residuos por parte de la municipalidad de Lambayeque, Disposición final por parte de la municipalidad.

4.2.5.2. Detalles de los servicios que presta la institución educativa

4.2.5.2.1. Almacenamiento de los residuos sólidos no domiciliario

El almacenamiento de los residuos sólidos de la Institución Educativa Privada Naymlap, se desarrolla de la siguiente manera. Los residuos sólidos son almacenados en las papeleras luego pasan a una bolsa para esperar el recojo de los residuos sólidos por parte de la municipalidad.

Puntos críticos

En la Institución Educativa Privada Naymlap no se encuentra puntos críticos donde se arrojen residuos sin ningún control.

4.2.5.2.2. Servicio de barrido análisis de la demanda del servicio de barrido

En el análisis de la demanda del servicio de barrido de la Institución Educativa Privada Naymlap, cuenta con un área de 40.m2, cada aula cuenta con 3.m2 y el pasillo cuenta con un área de 15 m2.

Análisis de la oferta del servicio de barrido

En el servicio de barrido de la Institución Educativa Naymlap, tiene las herramientas necesarias para cubrir este servicio como lo son: escobas, escobillones, bolsas plásticas, recogedores, baldes, trapeadores. La institución educativa no cuenta con un trabajador para cumplir con el servicio de barrido, los encargados de la limpieza son los profesores de cada aula, ya que la institución es pequeña y no toma mucho tiempo terminar la jornada de barrido.

Recolección y transporte

En la Institución Educativa Privada Naymlap, el recojo de los residuos lo realiza el docente, la cual tiene la función de recolectar los residuos de los contenedores y sacarlos en horario donde el camión recolector de la Municipalidad de Lambayeque los recoge y los transporta hasta su disposición final.

Análisis de recolección y transporte

El barrido y recolección de los residuos sólidos de la institución educativa privada Naymlap se realiza a un solo turno, que va en el horario de las 6 de la tarde. La Municipalidad de Lambayeque presta el servicio de recojo de los residuos sólidos en sus compactadoras en el turno de las 11 de la noche.

Disposición final de los residuos sólidos

Los residuos que se generan en la institución educativa privada Naymlap luego de ser recolectados por el camión recolector de residuos de la municipalidad de Lambayeque van a un botadero donde son depositados los residuos sólidos.

Equipamiento mínimo requerido para la prestación del servicio

La Institución Educativa Privada Naymlap, cuenta con el equipamiento requerido para prestar el servicio. El equipamiento es el siguiente:

Cuenta con 7 papeleras de la dimensión de 37cm de alto que corresponden a las 10 aulas, escobas, trapeadores, bolsas para la recolección de residuos sólidos, recogedores.

Personal del servicio

En la Institución Educativa Privada Naymlap, los docentes realizan el servicio y las actividades de barrido de las aulas, baños y pasillos, luego recolecta los residuos, se cuenta con una indumentaria adecuada que brinda la institución educativa y es situación obligatoria a dárselos por motivos de seguridad y salud como lo estipula la ley, la cual está conformada por, traje adecuado, guantes y mascarilla.

Manejo de los residuos sólidos en el sector salud

En el manejo de los residuos sólidos en el sector salud, son de tipo peligrosos que se le dará otro tipo de tratamiento.

La institución no cuenta con un tópico donde se genera residuos sólidos peligrosos, pero si tienen botiquín de primeros auxilios, que el uso no es muy frecuente, y no hay generación de este tipo de residuos.

4.2.5.3. Aspectos generales y administrativos

4.2.5.3.1. Aspectos administrativos de la institución educativa

4.2.5.3.1.1. Visión

La Institución Educativa Privada Naymlap, contribuye a la formación de personas identificadas con su cultura y hermoso legado histórico proyectándose al futuro como una institución que lidere proyectos de innovación y que potencia capacidades investigativas de docentes y alumnos con la finalidad de ubicarnos a la vanguardia de la educación en la Región Lambayeque.

4.2.5.3.1.2. Misión

Somos una institución educativa particular inspirada en la señora figura del Soberano Lambayeque “Naymlap”, que ofrece una educación integral basada en la práctica de valores, promueve el desarrollo de capacidades, forma alumnos críticos, reflexivos y competitivos preparándolos para la vida el trabajo y la convivencia democrática.

4.2.5.4. Identificar las características del área de estudio

4.2.5.4.1. Ubicación

Lambayeque es uno de los 24 departamentos del Perú que se encuentra ubicado al norte del país, limita al norte con Piura, al este con Cajamarca, al sur con la libertad y al oeste con el océano pacifico.

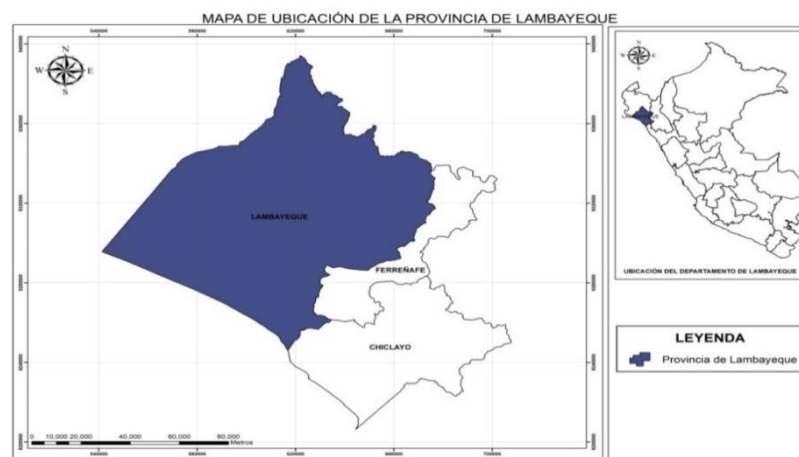


Figura28. Ubicación departamental del ámbito de estudio.

La Institución Educativa Privada Naymlap se encuentra en el Distrito de Lambayeque, Provincia de Lambayeque y Departamento de Lambayeque.

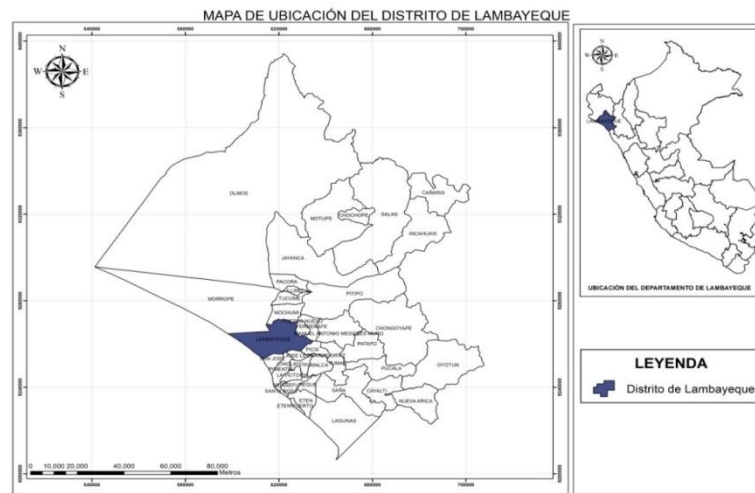


Figura29. Ubicación distrital del ámbito de estudio.

La Institución Educativa Privada Naymlap, como área de estudio se encuentra ubicada en la calle Huáscar N° 725 del Distrito de Lambayeque.

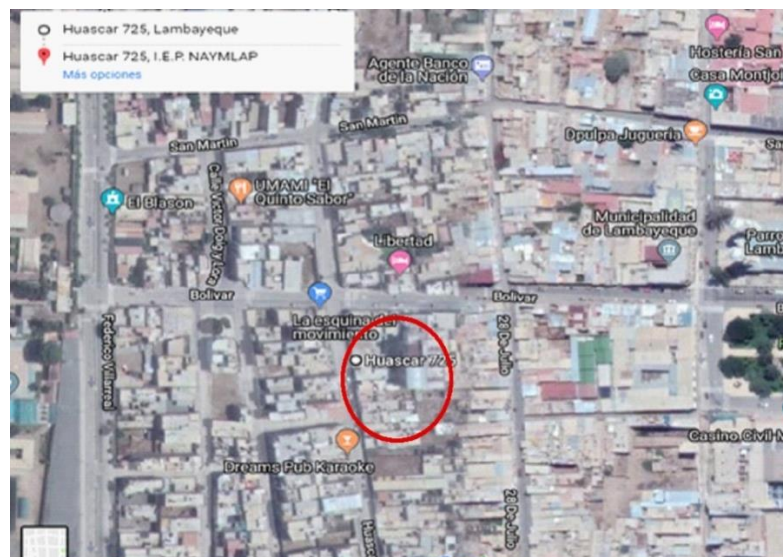


Figura30. Ubicación de la I.E.P.” NAYMLAP.

4.2.5.4.2. Población

La población estudiantil de la Institución Educativa Privada Naymlap, del Distrito de Lambayeque, cuenta con 90 alumnos matriculados correctamente en el año 2018, repartidos en inicial, con una cantidad de 10 alumnos, en primaria cuenta con una cantidad de 50 alumnos y en secundaria con una cantidad de 30 alumnos. La plana docente cuenta con una cantidad de 9 profesores Incluidos director y coordinadora. Repartidos en las

diferentes áreas curriculares. El promedio de estudiantes nuevos que ingresan cada año es de 13 alumnos que van a distintos niveles educativos brindados.

4.2.5.4.3. Educación

El servicio que se brinda, es de ámbito privado, cuenta con 3 niveles, inicial completa, primaria completa, y secundaria hasta el 3 grado. A medida que va transcurriendo los años se siguen implementando más grados como lo estipula la Ley.

En la Institución Educativa Privada Naymlap, cuenta con infraestructura de 10 aulas, oficina de dirección, salón de reuniones, sala de cómputo, cuenta con los servicios de agua potable, servicios higiénicos, patio de recreo, espacios requeridos que permite brindar un buen servicio de educación.

Uno de los aspectos muy importantes es la inversión en maestros, material educativo, talleres para la formación de buenos estudiantes.

El currículo nacional para educación inicial cuenta con 5 áreas que se son las siguientes: área de personal social, área de comunicación, área de matemáticas, área de ciencia y tecnología, Área Psicomotriz.

El currículo nacional para educación primaria cuenta con 9 áreas que son las siguientes: área de personal social, área de educación física, área de arte y cultura, área de comunicación, área de inglés, área de matemática, área de castellano, área de ciencia y tecnología, área de educación religiosa.

El currículo nacional constan de 11 áreas para la educación secundaria: comunicación, inglés, arte y cultura, desarrollo personal ciudadanía y cívica, ciencias sociales, educación física, ciencia y tecnología, informática, matemática, educación religiosa. Informática.

4.2.5.4.4. Cultura

La Institución Educativa Privada Naymlap, se identifica y de la misma manera tiene la temática de la cultura mochica, paredes pintadas con imágenes referentes a la cultura, se practica el lenguaje muchik, se realizan actividades, y festividades con ceremonias, ritos practicados por los ancestros de la cultura muchik.



Figura31. Temática de la Institución Educativa Privada Naymlap en base a la Cultura Mochica.

4.2.5.4.5. Salud

En La Institución Educativa Privada Naymlap no cuenta con un tópico, para la atención de diversos accidentes o problemas de salud en alumnos y profesores, solo cuenta con botiquines que es lo básico para los primeros auxilios, en su composición cuenta con pastillas que su uso no necesariamente deben ser aplicadas o recetadas por un médico, gasas, alcohol, pomadas etc.

El 100% de la población ya sea estudiantes y profesores cuenta con seguro de salud. (SIS) seguro integral de salud. La atención es brindada en la posta de salud del distrito o en el hospital regional de Lambayeque.

4.2.6. Socialización de resultados del diagnóstico

Los resultados del diagnóstico ambiental realizado en la Institución Educativa Privada Naymlap, prioriza la problemática encontrada en la encuesta que se realizó con respecto a los residuos sólidos.

Los resultados negativos fueron los siguientes, se obtuvieron en las encuestas realizadas a los alumnos y profesores.

El 25% de la los estudiantes no tienen conocimiento sobre que es un residuo sólido, cuyo significado es negativo ya que marcaron respuestas incorrectas, este porcentaje seria de estudiantes que cursan los primeros grados que no han interactuado con temas específicos a la pregunta realizada.

El 35% de los estudiantes no tienen conocimiento sobre los principales responsables de la generación de los residuos sólidos. Lo cual no marcaron ninguna respuesta que se acerque, dicho porcentaje es negativo ya que se convierte en una de las problemáticas ambientales a ese nivel nacional.

El 3% de los estudiantes no saben qué tipo de residuos se generan en las actividades diarias en la institución educativa cuyo significado es positivo porque la gran mayoría de los estudiantes saben que es lo que consumen y que es lo que generan como residuos, este porcentaje sería de estudiantes que cursan los primeros grados de primaria.

El 3% de los estudiantes no saben qué tipo de residuos se generan en las actividades diarias en su hogar el significado es positivo porque la gran mayoría de los estudiantes saben que es lo que generan como residuos. Este porcentaje sería de estudiantes que cursan los primeros grados de primaria.

El 8% de los estudiantes no saben qué hacer con los residuos que generan este porcentaje de los estudiantes marcaron respuestas que no contribuyen con el cuidado del medio ambiente.

El 20 % de los estudiantes no saben cómo desechar los residuos correctamente este porcentaje de los estudiantes marcó respuestas que no contribuyen a la forma correcta de desechar un residuo y que no benefician al cuidado del medio ambiente.

El 17 % de los estudiantes no saben qué tipos de residuos pueden reutilizar y dártele otro tipo de uso alargando su ciclo de vida y de esa manera evita el incremento de la contaminación, este porcentaje de los estudiantes marcaron opciones de tipos de residuos que no se pueden reutilizar y que su tiempo de descomposición es muy largo, que no contribuyen con el cuidado del medio ambiente.

El 8% de los estudiantes no saben con qué tipos de estrategias cuidar el medio ambiente. Este porcentaje de los estudiantes no marcaron ninguna respuesta de estrategias que eviten la contaminación.

El 80 % de los estudiantes no saben el significado de reciclar productos para evitar la contaminación en diferentes espacios naturales alargando la vida de un producto, este porcentaje de los estudiantes marcaron opciones que son incorrectas y por lo tanto no practican el reciclaje incrementando la contaminación.

El 60 % de los estudiantes no saben que es educación ambiental, que esta relaciona con los valores y prácticas para cuidar el medio ambiente. Este porcentaje de los estudiantes marcaron opciones que no representan al objetivo de la educación ambiental.

El 11 % de los profesores no saben el significado de residuos sólidos, ya que la gran mayoría de los docentes viven en el distrito de Lambayeque donde se está realizando campañas sobre residuos sólidos incrementando la concientización de dicho tema, este porcentaje de los profesores identifican otro tipo de significado que no corresponden a los residuos sólidos.

El 89% de los profesores no saben el significado de la caracterización de los residuos sólidos, ya que dicha estrategia realiza la municipalidad con una pequeña parte de la población, para poder identificarlas características de los residuos, lo cual no se fomenta generalmente dicha información.

El 100% de los profesores marcaron respuestas de actividades para mejorar el manejo adecuado de los residuos sólidos en la institución educativa lo que nos dan una idea positiva porque están planteadas para educar a los alumnos y evitar la contaminación del medio ambiente.

El 89 % de los profesores marcaron la respuesta que nos da por resultado, que la situación actual del mal manejo de los residuos sólidos en la institución es porque solo se brinda servicio de barrido y recojo de los residuos sólidos, no presenta tachos para la clasificación de los distintos tipos de residuos sólidos, y no hay otro tipo de técnicas para mejorar.

El 33% de los profesores marcaron la respuesta, que el manejo de los residuos solido que se presenta en la institución, lo califican como un mal manejo de los residuos sólidos.

El 67% de los profesores califican el servicio que brinda la institución es regular, y que presenta solo el servicio de barrido y recolección por parte de la municipalidad de Lambayeque.

El 78% de los profesores no conocen sobre un plan de manejo de residuos sólidos llegando a ser un indicador negativo, ya que son actividades o estrategias que permiten la recolección y se encargan de minimizar impactos generados por la contaminación a través de los residuos sólidos.

El 100 % de los profesores marcaron las respuestas que contribuyen a cuidar el medio ambiente adoptando diferentes actitudes que aporta realizar un buen manejo de los residuos sólidos.

El 100 % de los profesores marcaron las respuestas que son correctas, de actividades que implementarían para realizar un buen plan de manejo, evitando que se acumulen los residuos, inculcando la concientización para evitar los malos hábitos.

El 100 % de los profesores marcaron las respuestas que son correctas, de actividades que se podrían hacer con los tipos de residuos sólidos en la institución.

Los resultados de la caracterización nos da como indicador la composición física de los residuos sólidos, el peso promedio diario es de 2.805 kilos, es el significado de la cantidad generada por las actividades diarias, debido a la demanda que presenta, consta de distintos tipos de los cuales se han podido encontrar en la caracterización detallados en el tabla 7, peso y porcentaje promedio de la composición física de los residuos sólidos. En papel blanco es de 14.9%, generados por las actividades curriculares, en plástico pet es de 7.7%, debido al consumo de bebidas, gaseosas, refrescos etc. en otros plásticos es de 6.9%. En empaques es de 3.0%, generados por el consumo de alimentos empacados como son galletas, chocolates etc. En materia orgánica es de 39.1%, generados por el consumo de alimentos provenientes del hogar. En residuos sanitarios es de 5.3%, generados por las necesidades físicas de los estudiantes y profesores. En plástico duro es de 2.9%, provenientes de tapas vasos de plástico etc. en materia inerte es de 10.1%, generados por la limpieza diaria de los salones y el patio de recreo. En papel vario es de 4.1%, generados de las actividades curriculares. En tetra pack es de 3.6%, generados por el consumo de bebidas como yogurt, frugos etc. Otros tipos de residuos es de 2.3% se presentan en pocas cantidades ya que no es muy frecuente el consumo.

La generación per cápita de los residuos sólidos de la institución educativa, que es de 0.01 gramos habitante por día.

En la Institución Educativa Privada Naymlap, no se encuentra puntos críticos donde se arrojen residuos sin ningún control.

En el servicio de barrido de la Institución Educativa Naymlap, tiene las herramientas necesarias para cubrir este servicio como lo son: escobas, escobillones, bolsas plásticas, recogedores, baldes, trapeadores. La institución educativa no cuenta con un trabajador para cumplir con el servicio de barrido y los encargados son los profesores.

En la institución no cuenta con un tópico donde se genera residuos sólidos peligros, pero si tienen botiquín de primeros auxilios que el uso no es muy frecuente, y no hay generación de este tipo de residuos.

La institución educativa privada Naymlap no cuenta con un documento que abale un programa de segregación, plan de educación ambiental, plan manejo de los residuos sólidos.

La institución No cuenta con áreas verdes.

La institución cuenta con contenedores de residuos para cada salón, pero no se ha implementado contenedores de colores para su clasificación.

La institución presenta escases de agua.

La institución presenta consumo de comida empaquetada.

La institución cuenta con brigada de defensa civil, brigada ecologista, brigada de salud, pero no cuenta con un documento que abale la conformación de un comité ambiental.

Los resultados del diagnóstico ambiental realizado en la Institución Educativa Privada Naymlap para identificar los problemas se priorizaron en la presente matriz.

Tabla N°09: Matriz del diagnóstico de la situacional de la Institución Educativa Privada Naymlap”.

MATRIZ DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA NAYMLAP				
Priorización de la Problemática				
N°	Diagnostico	Problemas	Causas	Alternativas de Solución
1	El 25% de la los estudiantes no conocen sobre residuos solidos	Presencia de residuos sólidos en calles, veredas, áreas verdes etc.	falta de conciencia sobre la gravedad del problema presente en el entorno local, nacional y mundial	Impulsar campañas de educación y sensibilización ambiental, para mejorar las conductas con respecto a los residuos sólidos.
2	El 35% no conocen quien genera los residuos solidos			
3	el 17 que tipo de residuos deben reutilizar			
4	El 80 % de los estudiantes no saben que es el reciclaje	Emisiones de gases con efecto invernadero producto de la degradación o de la combustión de materiales desechados.		Promover el manejo adecuado de los residuos sólidos.
5	El 60 % de los estudiantes no saben que es educación ambiental	Contaminación visual y estética.		
6	El 89% de los profesores no saben el significado de la caracterización de los residuos sólidos	contaminación del aire por quema de residuos		
7	El 89 % de los profesores percibe que en la situación actual solo presenta el servicio de barrido y recojo			Desarrollar y promover la adopción de actividades,
8	El 67% de los profesores califican el servicio que brinda la institución es regular			

9	El 78% de los profesores no conocen sobre un plan de manejo de residuos sólidos			talleres apropiados para practicar las 3RS (reciclar, reutilizar, reducir) los residuos reaprovecharlos
10	La institución no cuenta con contenedores de colores para su clasificación			
11	La institución no cuenta con un documento que abale la conformación de un comité ambiental.			la conformación de comité ambiental

4.3. Etapa III formulación del plan

4.3.1. Establecer los alcances del plan

Se determinó el área de influencia para desarrollo de plan de manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Privada Naymlap, este espacio geográfico se encuentra ubicado en la calle Huáscar N°725 la provincia de Lambayeque, y departamento Lambayeque.

4.3.2. Identificar los objetivos y metas

Los objetivos se elaboraran para resolver los problemas detectados o para fortalecer los aspectos positivos identificados en el diagnóstico.

4.3.3. Objetivos

4.3.3.1. Objetivo general

Promover, fortalecer, la educación ambiental, sensibilización y el buen manejo de los residuos sólidos.

4.3.3.2. Objetivos específicos

Impulsar campañas de educación y sensibilización ambiental, para mejorar las conductas con respecto a los residuos sólidos.

Promover el manejo adecuado de los residuos sólidos.

Desarrollar y promover la adopción de actividades, talleres apropiados para practicar 3RS (reciclar, reutilizar, reducir) con los residuos reaprovecharles.

4.3.4. Metas

4.3.4.1. Corto plazo de 1 año

En 1 año el 50% de la población estudiantil estará sensibilizada en temas ambientales.

En 1 año el 70% de la población estudiantil y docente, segregara los residuos sólidos.

En 1 año el 90% de la población estudiantil se involucra en actividades para fomentar las buenas prácticas ambientales en la institución educativa.

4.3.4.2. Mediano plazo de 2-3años

En un periodo de 2 a 3 años el 90% de la población estudiantil utilizara métodos de aprovechamiento de los residuos sólidos generados en la institución como (compostaje, biohuerto, talleres de manufactura con los residuos sólidos).

En periodo de dos 2 a 3 años el 100% de la población estudiantil contara concurso taller de medio ambiente enfocando en temas de contaminación, cuidado de los recursos naturales, herramientas de prevención para evitar la contaminación, talleres dinámicos.

4.3.4.3. Largo plazo en un promedio de 4 a 5 años

En un periodo de 4 años implementar otros instrumentos ambientales como son plan de educación ambiental, plan de ecoeficiencia, plan de segregación. Plan de riesgos.

En un periodo de 4 años la institución educativa tendrá un 50% la priorización del cuidado del medio ambiente.

4.3.5. Identificar y evaluar alternativas o líneas de acción

Se planteó diferentes opciones que tengamos para lograr los objetivos planteados.

Impulsar campañas de educación y sensibilización ambiental, para mejorar las conductas con respecto a los residuos sólidos.

Promover el manejo adecuado de los residuos sólidos.

Desarrollar y promover la adopción de actividades, talleres apropiados para practicar 3RS (reciclar, reutilizar, reducir) los residuos reaprovecharlos.

4.3.6. Formulación del plan de manejo de residuos sólidos

Planteamiento de actividades según las líneas de acción, fortalecimiento de capacidades en Mares para la comunidad educativa, Validación y socialización del plan de trabajo.

4.3.7. Desarrollo de actividades según las líneas de acción

Se realiza las actividades en la Institución Educativa Privada Naymlap, de acuerdo al planteamiento de la elaboración de las líneas de acción.

4.3.7.1. Impulsar campañas de educación y sensibilización ambiental, para mejorar las conductas con respecto a los residuos sólidos

Se impulsaran campañas para fortalecerla educación ambiental en la Institución Educativa Privada Naymlap. Las actividades son las siguientes.

Charlas a los alumnos

Se realizara 7 charlas durante todo el año en temas referidos al cuidado de medio ambiente, manejo de residuos, cambio climático.

Capacitación a los profesores

Se realiza capacitaciones a los profesores durante el año, las cuales se realizaran gracias a la alianza con Municipalidad Provincial de Lambayeque, a través del programa de segregación en la fuente.

Taller de sembrado de plantas

Se realiza taller de sembrado que será un pre proceso para la campaña de adoptar una planta, que consistirá en enseñar a los alumnos a sembrar y como cuidar a las planta durante su proceso de crecimiento.

Campaña adopta una planta

Se realiza la campaña de adopta una planta en la institución educativa para impulsar las buenas practicas que consiste en conservar el medio ambiente, sembrando un plantón. Dichos plantones fueron donados por el Gobierno Regional de Lambayeque a través de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental.

Visita guida para valoración y conservación de las áreas naturales en la Región de Lambayeque

Se realiza una visita guiada con el objetivo de valorar y conservarlas áreas naturales, para impulsar, educar y sensibilizar a los alumnos, a cuidar el medio ambiente, la visita guiada se realizó a la reserva forestal montes de la virgen en el Distrito de Lambayeque que se encuentra a cargo de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental.

Charla dirigida a la brigada ambiental de la institución educativa

Se realiza charlas a La brigada ecología de la institución educativa y participara en charlas dirigidas los brigadistas ambientales de las instituciones educativas que realiza la Municipalidad de Lambayeque y la Gerencia Regional de Lambayeque que ha sido programado a inicios del año en coordinación con el programa de segregación en la fuente.

4.3.8. Promover el manejo adecuado de los residuos sólidos

Se promueve el buen manejo de los residuos sólidos realizando actividades que ayuden a cumplir objetivos trazados en las líneas de acción.

Pasa calle para promover el buen manejo de los residuos sólidos

Se realiza el pasa calle que tendrá como objetivo difundir las buenas prácticas que ayuden a mejorar el manejo adecuado de los residuos sólidos en el Distrito de Lambayeque. en el pasacalle participaran los alumnos profesores y padres de familia, con carteles alusivos al tema.

4.3.9. Desarrollar y promover la adopción de actividades, talleres apropiados para practicar 3RS (reciclar, reutilizar, reducir) los residuos reaprovecharles

Se realizarán las siguientes actividades para promover la adaptación de las 3RS en la Institución Educativa Privada Naymlap.

Campaña de las RAEE

Se realiza La campaña RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos), en la institución educativa, la actividad se desarrollará en tres días, el primer día constara en realizar las charlas y las recomendaciones para el acopio de las (RAEE), y el segundo y tercer día será el acopio respectivo, la disposición final será en la campaña que realiza la Municipalidad de Lambayeque y la empresa Ecomitel para instituciones públicas y privadas para poder dar de baja a los residuos de aparatos electritos y electrónicos que ya cumplieron su ciclo de vida.

Diseño de ubicación de los tachos de residuos

Se elabora el diseño y ubicación de los tachos de residuos que fueron el resultado de la caracterización de residuos sólidos que se realizó previo al plan.

Charlas y taller enfocado en las 3RS (Reciclar, reutilizar, reducir)

Se realizara charlas enfocadas a las 3rs como un instrumento para evitar la contaminación, se realizaron 5 chalas en los diferentes salones.

4.4.Etapa IV Ejecución y Monitoreo

4.4.1. Ejecución del plan de manejo de residuos sólidos

Los logros del plan de manejo de residuos sólidos se convierten en los indicadores de gestión y permiten la construcción de metas.

4.4.1.1. Impulsar campañas de educación y sensibilización ambiental, para mejorar las conductas con respecto a los residuos sólidos

Charlas a los alumnos

Se realizaron 6 charlas durante todo el año en temas referidos al cuidado de medio ambiente, manejo de residuos, cambio climático.

El objetivo principal de las charlas a los alumnos es promover la concientización ambiental, Los temas se realizaron una vez por mes.

Presentación e introducción

La presentación del proyecto del plan de manejo de residuos sólidos se realizó en las instalaciones de la Institución Educativa Privada Naymlap, a los alumnos y profesores. El día jueves 29 de marzo, Con una duración de una hora y media.

Se les dio a conocer la situación problemática de las principales causas y efectos de la contaminación ambiental en el mundo y la del país. Uno de los principales problemas es el de los residuos sólidos, y que una de las medidas que se podría adoptar para reducir el problema, es aplicar la estrategia pedagógica (Mares), uno de los objetivos del trabajo pedagógico en las escuelas es generar una cultura ambiental de consumo responsable, concientizando a todos los integrantes de la comunidad educativa a iniciar acciones para controlar el exceso de generación de residuos sólidos y segregar adecuadamente.

Para aprovechar el reciclaje y evitar seguir contaminando. Se repartió material impreso a los alumnos y docentes, luego se realizó un debate y se establecieron soluciones para combatir la problemática.

Tema de residuos sólidos, su clasificación y efectos

Las charlas de residuos sólidos se realizaron el día 17 y 18 de abril, con una duración de media hora por salón.

El objetivo principal es muy importante, que ayude a que la población estudiantil conozca sobre los efectos que ocasionan al no dar una disposición final adecuada y saber sobre los tipos y clasificación para aprovechar residuos que no se pueden descomponer alargando su vida, utilizándolos en la vida cotidiana.

Se realizó una exposición de la clasificación realizada por el Ministerio del Ambiente sustentadas en la Ley General de Residuos Sólidos N° 27314- 2000. Según la ley general de residuos sólidos clasifica según:

Según su origen

Residuo domiciliario: Son aquellos que se generan en las actividades domésticas y en la institución educativa como restos de alimentos, periódicos, revistas, botellas, latas, cartón, pañales, restos de aseo personal, etc.

Residuo comercial: Residuo de limpieza de espacios públicos, residuo de establecimiento de atención de salud, residuo industrial, residuo de las actividades de construcción, residuo agropecuario, residuo de instalaciones o actividades.

Según su naturaleza

Orgánico: Son aquellos que tienen la característica de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica, son biodegradables (se descompone naturalmente). Ejemplo: restos de comida, de frutas, de verduras, sus cáscaras, de carne, etc.

Inorgánico: Son aquellos que por sus características químicas sufren una descomposición natural muy lenta, pueden ser de origen natural pero no son biodegradables. Ejemplo: los envases de plástico, latas, vidrios, etc. En muchos casos es imposible su transformación o reciclaje; esto ocurre con el tecnopor y las pilas que son residuos peligrosos y contaminantes.

Según su potencial de reaprovechamiento

Aprovechable: Son aquellos residuos que se pueden reutilizar o reciclar a través de un proceso industrial o casero. Ejemplo: papel, cartón, vidrio, plásticos, metales, electrodomésticos y ropa usada.

No aprovechable: Son aquellos que no se pueden reutilizar o reciclar. Ejemplo: restos de comida, pañales, bandejas de tecnopor, calzado, celofán, pilas usadas, aceite quemado.

Se culminaron las charlas con materiales impresos sobre la clasificación y problemática de los residuos sólidos.

¿Cómo se clasifican los residuos sólidos?

Existen muchas maneras de clasificar los residuos sólidos, aquí presentamos la clasificación realizada por el Ministerio del Ambiente sustentada en la Ley General de Residuos Sólidos N.º 27314- 2000.

SEGÚN SU ORIGEN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Residuo domiciliario: son aquellos que se generan en las actividades domésticas y en la IE como restos de alimentos, periódicos, revistas, botellas, latas, cartón, pañales, restos de aseo personal, etc. 2. Residuo comercial. 3. Residuo de limpieza de espacios públicos. 4. Residuo de establecimiento de atención de salud. 5. Residuo industrial. 6. Residuo de las actividades de construcción. 7. Residuo agropecuario. 8. Residuo de instalaciones o actividades.
-----------------	---

Para efectos del ámbito escolar se podrían considerar las siguientes clases de residuos:

SEGÚN SU NATURALEZA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Orgánico: son aquellos que tienen la característica de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica, son biodegradables (se descompone naturalmente). Ejemplo: restos de comida, de frutas, de verduras, sus cáscaras, de carne, etc. 2. Inorgánico: son aquellos que por sus características químicas sufren una descomposición natural muy lenta. Pueden ser de origen natural pero no son biodegradables. Ejemplo: los envases de plástico, latas, vidrios, etc. En muchos casos es imposible su transformación o reciclaje; esto ocurre con el tecnopor y las pilas que son residuos peligrosos y contaminantes.
SEGÚN SU POTENCIAL DE REAPROVECHAMIENTO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprovechable: son aquellos residuos que se pueden reutilizar o reciclar a través de un proceso industrial o casero. Ejemplo: papel, cartón, vidrio, plásticos, metales, electrodomésticos y ropa usada. 2. No aprovechable: son aquellos que no se pueden reutilizar o reciclar. Ejemplo: restos de comida, pañales, bandejas de tecnopor, calzado, celofán, pilas usadas, aceite quemado.

Figura32. Material de las charlas sobre la clasificación de los residuos sólidos, (Mares 2016).

Cambio climático

Las charlas de cambio climático se realizaron el día 27 de abril, con una duración de media hora por salón.

El objetivo es concientizar sobre la situación actual y casusa y efectos del cambio climático.

Según guía MARES (2016).El cambio climático es una variación importante del estado del clima que persiste durante un tiempo prolongado. La tierra, en su edad geológica, siempre ha experimentado cambios climáticos. Estos cambios estaban relacionados con causas naturales propias del proceso interno de evolución del planeta, sin embargo, el cambio climático que estamos experimentando en la actualidad es provocado por las actividades del ser humano que está alterando la composición de la atmósfera y el uso de las tierras.

Las charlas se concluyeron con un examen, tomado por los docentes de cada grado para mejorar y comprender sobre el tema.

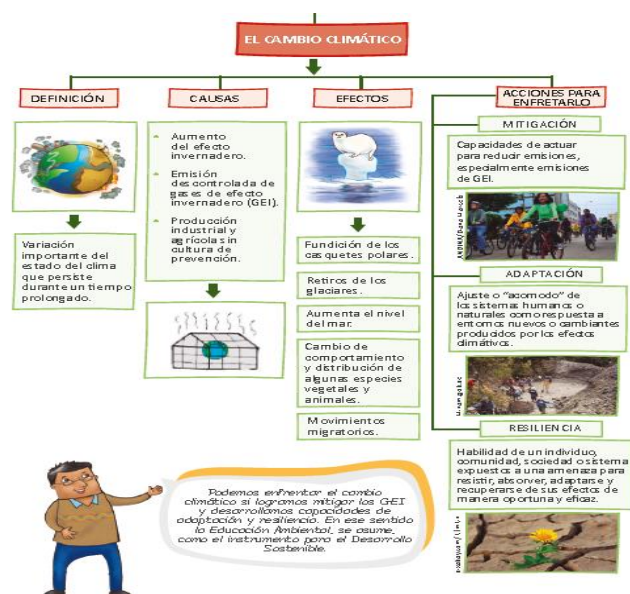


Figura33. Material de charlas sobre el cambio climático. (MARES 2012).

Calentamiento global

Las charlas de calentamiento global se realizaron el día jueves 3 de mayo, con una duración de media hora por salón.

El objetivo es concientizar sobre la situación actual y causas y efectos del calentamiento global. Las charlas iniciaron con una introducción sobre de los problemas más relevantes que vivimos en los últimos tiempos en relación con la naturaleza es el cambio climático global. Hoy más que nunca se puede evidenciar que se ha traspasado los límites de la naturaleza con nuestro accionar, por ello es necesario ejecutar acciones educativas que nos ayuden a generar espacios de reflexión-acción para colaborar con el ambiente.

Se culminaron las charlas con listado de posibles efectos que ocasionara el calentamiento global. Los cuales fueron los siguientes.

Pérdida del de la superficie de nuestros glaciares, peligro de extinción de flora y fauna biodiversa en la Amazonía, pérdida de cultivos vulnerables al cambio climático como maíz, papa y arroz, que forman parte de la canasta básica familiar peruana, Destrucción de la infraestructura vial, disminución del agua, aumento de las temperaturas que intensificarán los incendios forestales y la expansión de plagas que afectan los cultivos.



Figura34. Charlas a los alumnos de la Institución Educativa Privada Naymlap.

Objetivo de desarrollo sostenible

Las charlas de los objetivos de desarrollo sostenibles se realizaron el día jueves 17 de mayo, con una duración de media hora por salón.

El objetivo es concientizar a la población estudiantil sobre los objetivos de desarrollo sostenible.

En la 38ª reunión de la Conferencia General – París 2015, se establecieron 17 objetivos de desarrollo sostenible enunciados en la “Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”. Si bien todos son importantes, destacamos el objetivo 13, por estar directamente relacionado con el cambio climático.

En las charlas se explicaron los 17 objetivos, se profundizó en el objetivo 13 cuyas metas, proponen lograr el fortalecimiento de la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los fenómenos extremos en todos los países. Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales. Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación y adaptación al cambio climático, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.



Figura35. Objetivos de desarrollo sostenible.(ONU Objetivos de Desarrollo Sostenible).

Charla didáctica de soluciones para mejorar el cuidado del medio ambiente

Las charlas se realizaron el día jueves 31 de mayo por la Municipalidad de Lambayeque a través del programa de segregación en la fuente.

Las charlas didácticas se desarrollaron en el patio de recreo de la Institución Educativa Privada Naymlap. Realizado como parte principal una introducción de los problemas ambientales, donde los alumnos expusieron de manera verbal sus soluciones, Las soluciones planteadas fueron las siguientes.

Utilizar menos bolsas plásticas, en los mercados, bodegas etc, ubicar tachos de residuos sólidos en toda la ciudad, prohibir el ingreso de comida en las playas, multar o clausurar a las empresas que contaminen el medio ambiente, implementar tachos para clasificación de los residuos sólidos en la institución educativa, comprar menos automóviles, reutilizar los residuos, ahorrar agua, conservar los bosques y áreas naturales.



Figura36. Charlas a los alumnos por parte de la Municipalidad de Lambayeque a Través del Programa de Segregación en la Fuente.

Capacitación a los profesores

Se realizaron 2 capacitaciones a los profesores durante el año, las cuales se realizaron gracias a la alianza con la Municipalidad Provincial de Lambayeque, a través del programa de segregación.

Introducción del plan y manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Privada Naymlap

La presentación del proyecto del plan de manejo de residuos sólidos se realizó en las instalaciones de la Institución Educativa Privada Naymlap, a los alumnos y profesores. El día lunes 26 de marzo, con una duración de dos horas y media.

Se les dio a conocer la situación problemática de las principales causas y efectos de la contaminación ambiental en el mundo y la del país, uno de los principales problemas es el de los residuos sólidos, y una de las medidas que se podrían adoptar para reducir el problema es aplicar la estrategia pedagógica manejo de residuo sólidos(MARES 2016), para implementar el plan de manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Privada Naymalp, se dio a conocer la conformación del comité ambiental, cuya función está a cargo de seguir implementado proyectos ambientales en la institución y la actualización del plan de manejo de residuos sólidos. Se desarrolló un debate para proponer ideas de acción para aplicar en el presente proyecto.



Figura37. Capacitación e introducción del plan de manejo de los residuos sólidos.

Situación actual de los residuos sólidos por parte del programa de segregación en la fuente de la municipalidad de Lambayeque

Los representantes del programa de segregación en la fuente de la municipalidad de Lambayeque. Realizaron la capacitación el día martes 28 de junio, con una duración de dos horas y media, a los docentes sobre la situación actual de los residuos sólidos y alternativas de solución de dicha problemática.

La institución fue inscrita para participar en todas las actividades ambientales que realiza la Municipalidad de Lambayeque y que incluyen a todas las instituciones públicas y privadas, donde se programan charlas educativas según el calendario ambiental.

En la presentación se dio a conocer los programas y acciones que realiza la Municipalidad de Lambayeque para solucionar el problema del mal manejo que está realizando la población con respecto a sus residuos. Se expuso las siguientes acciones.

Plan de manejo de residuos sólidos de la Municipalidad de Lambayeque, plan de segregación de residuos sólidos, plan de educación ambiental, planta de compostaje para aprovechar los residuos orgánicos como abono.

Explicación de pago por arbitrios como son los servicios de recojo de los residuos.

Se culminó con la firma del acta de asistencia a la capacitación realizada por el representante del programa de segregación de la Municipalidad de Lambayeque.



Figura38. Capacitación e introducción de la situación actual de los residuos sólidos a través del programa de segregación en la fuente de la municipalidad de Lambayeque.

Taller de sembrado de plantones

Se realizó el lunes 9 de julio, en las instalaciones de la Institución Educativa Privada Naymalp, a los alumnos con una duración de media hora.

El taller de sembrado es un pre proceso para la campaña de adoptar una planta consistió en enseñar a los alumnos a sembrar y como cuidar a la planta durante su proceso de crecimiento.

Se explicó el proceso de la fotosíntesis y la importancia de las plantas en el planeta. Y luego se realizó la demostración correcta de como sembrar una planta.

Para realizar correctamente el sembrado, se debe hacer la preparación de la tierra, mezclar con humus en un recipiente.



Figura39: Taller preparación de la tierra.

La siguiente acción es romper la bolsa que contiene las raíces del plantón cuidadosamente para no romper, se prosiguió con la colocación lentamente en un recipiente con la tierra mezclada con el humus, tapar suavemente y regar la plantita diariamente.



Figura40. Taller de trasplante del plantón.

Campaña adopta una planta

Se realizó el lunes de 6 agosto del 2018, en las instalaciones de la Institución Educativa Privada Naymlap, Con una duración de una hora y media.

La campaña de adopta una plantase realizó en la institución educativa con el objetivo de impulsar las buenas practicas que consiste en conservar el medio ambiente, sembrando un plantón, dichos plantones fueron dados por el (GORE) atreves de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental.

La presentación de la campaña adopta una planta se dio cita a las 11:00 am. Con la inauguración y palabras de la coordinadora de la Institución Educativa Privada Naymalp y el ejecutor del proyecto.



Figura41. Presentación de la campaña adopta una planta.

Se realizó la firma de actas a cargo del director y la coordinadora de la Institución Educativa Privada Naymalp, para la formalización de la campaña adopta una planta.



Figura42. Firma de Actas de la campaña adopta una planta.

Una de los requisitos para adoptar un plantón, es la disponibilidad de tiempo y espacio donde trasplantar. Se entregaron 70 plantones a los estudiantes entre inicial, primaria y secundaria.



Figura43. Entrega de plantones a los alumnos.

Visita guida para valoración y conservación de las áreas naturales en la región de Lambayeque

Se realizó el viernes 3 de agosto. El objetivo de la visita guiada es la valoración y la conservación de áreas naturales, para impulsar educar y sensibilizar a los alumnos a cuidar el medio ambiente, la visita guiada se realizó a la reserva forestal montes de la virgen que se encuentra ubicada en el distrito de Lambayeque, la reserva forestal se encuentra a cargo de la gerencia regional de recursos naturales y gestión ambiental.

El inicio de la salida fue en institución educativa las 9:00 am. El traslado duro 15 minutos en movilidad alquilada para llegar hasta la reserva forestal.

La presentación y palabras de bienvenida de la Ing. Sirley Bernabé Orellano—Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental.

Las charlas se realizaron por la Ing. Margareth kathia Hernández Delgado, se dio la introducción de la creación de la reserva forestal Montes de la Virgen. Que se encuentra en un sistema Dunar que solo se encuentra en Perú.



Figura 44. Charlas por parte del personal de la gerencia de recursos naturales.

En el recorrido se explicó porque se conserva el sistema dunar y la importancia biológica que posee. Se detalló las especies forestales y la fauna.



Figura 45. Recorrido de la reserva forestal Montes de la Virgen.



Figura46. Alumnos y profesores en la reserva forestal.

Charla dirigida a la brigada ambiental de la institución educativa

Las charlas dirigidas a los brigadistas ambientales se realizaron el día lunes 4 de junio, en el auditorio de la Biblioteca Municipal Emiliano Niño a las 10:00 am.

La brigada ecología de la institución educativa participo en la charla dirigida a los brigadistas ambientales de las instituciones educativas realizada por la Municipalidad Provincial de Lambayeque y la Gerencia Regional de Lambayeque.

El objetivo de las charlas es generar una cultura ambiental de consumo responsable, concientizando a todos los integrantes de la comunidad educativa.

Se realizó una introducción del cambio climático, y las actividades que los brigadistas ecológicos deben patentar en sus instituciones educativas.



Figura47. Charla dirigida a Los brigadistas ambientales.



Figura48 Brigadistas de las diferentes instituciones educativas del Distrito de Lambayeque.

4.4.1.2. Promover el manejo adecuado de los residuos sólidos

Para promover el manejo adecuado de los residuos sólidos en la institución y en la población de Lambayeque se realizaron las siguientes actividades.

Pasa calle para promover el buen manejo de los residuos sólidos

El pasacalle se llevó acabo el día 5 de junio, en las calles del distrito de Lambayeque, donde participaron todas las Instituciones Educativas, el pasa calle tuvo como objetivo difundir las buenas prácticas y para el manejo adecuado de los residuos sólidos en el Distrito de Lambayeque, por el día mundial del medio ambiente. En el pasa calle participaron los alumnos, profesores y padres de familia, con carteles alusivos al tema.



Figura49. Pasacalle de la Institución Educativa Privada Naymalp con pancartas alusivas al 5 de junio Día Mundial del medio ambiente.



Figura50. Carteles elaborados con material reciclado alusivos al día mundial del ambiente.



Figura51. Croquis del pasacalle del 05 de junio.

4.4.1.3. Desarrollar y promover la adopción de actividades, talleres apropiados para practicar las 3RS (reciclar, reutilizar, reducir)

Para promover la adaptación de las 3RS (reciclar, reutilizar, reducir), realizaron campañas, actividades e implementación de botaderos.

Campaña de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (RAEE)

La campaña RAEE (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos), se realizó en toda la institución educativa, que consistió en 3 días el 20, 21, 22 de agosto.

Primer día de la campaña RAEE

El lunes 20 de agosto se presentó la campaña por cada salón, en el primer día, se realizó charlas y recomendaciones para el acopio de las RAEE, con el objetivo de practicar las 3RS en la I.E.

Las recomendaciones fueron las siguientes:

Observar si en casa tienen aparatos eléctricos o electrónicos que ya no se estén utilizando.

No traer artefactos demasiado pesados.

Artefactos que deberían traer si están descompuestos, celulares, radios, parlantes, teclados, cables, juego eléctricos, etc.



Figura52. Primer día de la campaña de Residuos de Aparatos Eléctrico Electrónicos (RAEE).

Segundo día de la campaña RAEE

El martes 21 de agosto se realizó el segundo día de la campaña donde la segunda actividad era el acopio respectivo de los alumnos de primaria, en el ánfora diseñada para el acopio de las (RAEE).



Figura 53. Segundo día de la campaña RAEE en la Institución Educativa Privada Naymalp

Tercer día de la campaña RAEE

El miércoles 23 de agosto se realizó el tercer día de la campaña donde la actividad era el acopio respectivo de los alumnos de secundaria, en el ánfora diseñada para el acopio de las (RAEE).



Figura 54. Tercer día de la campaña RAEE en la Institución Educativa Privada Naymalp.

Participación a campaña RAEE realizada por la municipalidad de Lambayeque

El día 24 de agosto se realizó una campaña (RAEE), organizada por la Municipalidad de Lambayeque a través del programa de segregación en la fuente, la empresa Comintel Recycling y Claro. La disposición final sería el tratamiento adecuado de las (RAEE), por parte de la Comintel Rrecycling, la campaña estaba enfocada en la participación de instituciones públicas y privadas para poder darle de baja a las (RAEE), que ya cumplieron su ciclo de vida.



Figura55. Participación en la campaña (RAEE), realizada por la Municipalidad de Lambayeque, Comintel Recycling Claro.

Diseño de ubicación de los tachos de residuos

El diseño y ubicación de los tachos fueron en base a la caracterización de residuos sólidos que se realizó previo al plan, los resultados fueron de 3 tachos para distintos tipos de residuos que permitirán la clasificación como el papel, cartón, plástico, orgánico y un tacho para los residuos generales como son los residuos higiénicos otros tipos de residuos que muy poco se presenta.

El diseño del plano de ubicación de los contenedores se realizó según la norma técnica peruana que clasifica los residuos sólidos por colores.

CÓDIGO DE COLORES PARA LA SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Norma Técnica Peruana-NTP 900.058 (2005) aprobada por INDECOPI		
Amarillo	Para metales	
Verde	Para vidrio	
Azul	Para papel y cartón	
Blanco	Para plástico	
Marrón	Para orgánicos	
Rojo	Para residuos peligrosos	
Negro	Para generales, lo que no se puede reciclar y no es catalogado como residuo peligroso.	

Para efectos de ámbito escolar el Ministerio del Ambiente, sugiere la instalación mínima de cuatro tachos en los ecopuntos con los siguientes colores:

Azul	Para papel y cartón
Blanco	Para plástico
Marrón	Para orgánicos
Negro	Para generales, lo que no se puede reciclar y no es catalogado como residuo peligroso.

Figura56. Código de colores según la Norma Técnica Peruana-NTP 900.058(2005) aprobado por INDECOPI, (Mares 2016).

El diseño de mapa se realizó a través de del programa de auto cat para ubicar los contenedores y tener una perspectiva de vista para facilitar el adecuado manejo de los residuos sólidos.



Figura57. Plano de ubicación de contenedores de los residuos sólidos en la Institución Educativa Privada Naymlap.

El plan de almacenamiento de los residuos sólidos y el recojo: Los contenedores primarios son los recogedores de residuos que están en cada aula de la institución educativa, que serán el almacenamiento temporal de los residuos sólidos, y que pasara al almacenamiento central después de la limpieza de cada aula.

Almacenamiento intermedio son los contenedores de colores: Donde almacenamiento será temporal de los residuos sólidos, con la clasificación de cada tipo parapoder ser recogidos por el programa de segregación.

El Almacenamiento central: Es el contenedor general de los residuos sólidos provenientes del almacenamiento primario y/o intermedio. Según corresponda, previo a su traslado hacia infraestructuras de residuos sólidos o instalaciones establecidas para tal fin.

La disposición final: Lo realiza la Municipalidad de Lambayeque donde el servicio de recojo a los residuos inertes lo realiza el camión recolector y los residuos reaprovechables el recojo lo realiza el programa de segregación en la fuente.

Implementación de contenedores de colores: La implementación de los contenedores se realizó el viernes 13 de mayo. La elaboración esta hecho a base de material rustico (carrizo) cuya temática de la elaboración es porque Institución Educativa Privada Naymalp, se identifica con la cultura lambayecana.



Figura58. Implementación de los contenedores de colores.

Charlas y taller enfocado en las 3RS (Reciclar, reutilizar, reducir)

Las charlas se realizaron enfocados a las 3rs como un instrumento para evitar la contaminación, se realizaron 3 charlas en los diferentes salones.



Figura59. Charlas y taller enfocado en las 3RS (Reciclar, reutilizar, reducir).

Primer charla sobre las 3RS (Reciclar)

La primera charla se realizó el día lunes 11 de junio, en las charlas se utiliza una presentación, adaptado según el nivel educativo, además se distribuye material didáctico y divulgativo para poder trabajar posteriormente en el aula el reciclaje, y se realiza un pequeño taller de reciclaje.



Figura60. Primera charla sobre las 3RS (Reciclar)

Segunda charla sobre sobre las 3RS (Reutilizar)

La segunda charla se realizó el día martes 12 de junio, se proporcionó ideas para reutilizar y darle otro uso, se reciclo material para poder trabajar posteriormente en el aula, y se realiza un pequeño taller de reutilización.



Figura61. Segunda charla sobre sobre las 3RS (Reutilizar)

Tercera charla sobre las 3RS (Reducir)

La tercera charla se realizó el día miércoles 13 de junio, las charlas didácticas se realizaron en el patio de la institución educativa. Inicio con una introducción de la problemática de los residuos sólidos, dando una de las medidas de solución para evitar la contaminación ambiental es la reducción de consumo de productos sólidos y semi sólidos, concluyendo con el compromiso de evitar el uso de bolsas plásticas.



Figura62. Tercera charla sobre las 3RS (Reducir).

4.4.2. Seguimiento y monitoreo del plan de manejo de residuos sólidos

El comité ambiental es el encargado de liderar el plan de manejo de residuos sólidos a través monitoreo de las actividades y actualización anuales.

Para el monitoreo se realizó la misma encuesta utilizada en el diagnóstico de la situación actual, Como post test para tener como indicador de logros, la evolución del conocimiento ambiental después de la ejecución del plan de manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Privada Naymalp, Las encuestas se realizaron el día jueves 6 diciembre del 2018.

4.4.2.1. Encuesta post testa los alumnos

Primera pregunta: ¿Qué es para ti un residuo sólido?

El resultado es que el 48 %y el 52%de los estudiantes adquirieron conocimiento sobre residuo sólido, definiendo como un producto que ya no se usa o desechos de materia orgánica como lo son frutas o comida cuyo significado es positivo, ya que se realizó charlas para reforzar la conciencia ambiental.

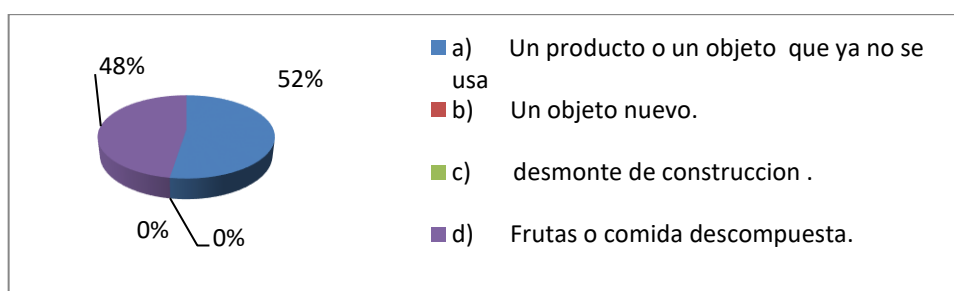


Figura63. Pregunta post test a los alumnos ¿Qué es para ti un residuo sólido?

Segunda pregunta: ¿Quiénes generan residuos sólidos?

El resultado es que el 75% y 25% de los estudiantes tienen conocimiento sobre los principales responsables de la generación de los residuos sólidos incrementando la concientización debido a la realización de charlas, ya que en el pre test se obtuvo el resultado que el 35% de los estudiantes no contestaron ninguna pregunta.

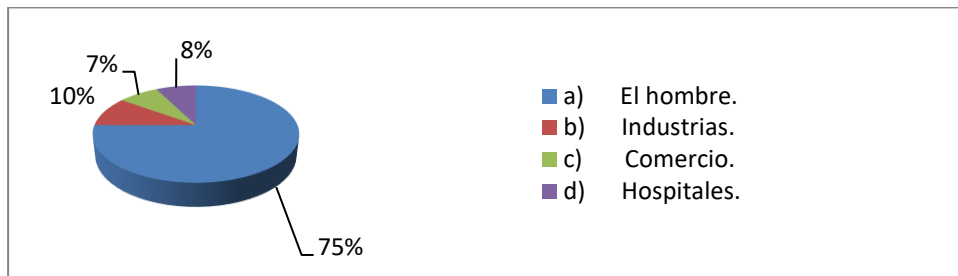


Figura64. Pregunta post test a los alumnos ¿Quiénes generan residuos sólidos?

Tercera pregunta: ¿Cuál es el residuo que se genera más en la institución educativa?

El resultado es que el 50% y el 50% de los estudiantes saben qué tipo de residuos se generan en las actividades diarias en la institución educativa el significado es positivo porque la gran mayoría de los estudiantes sabe que los residuos que más se generan son papel, cartón y desechos de comida.

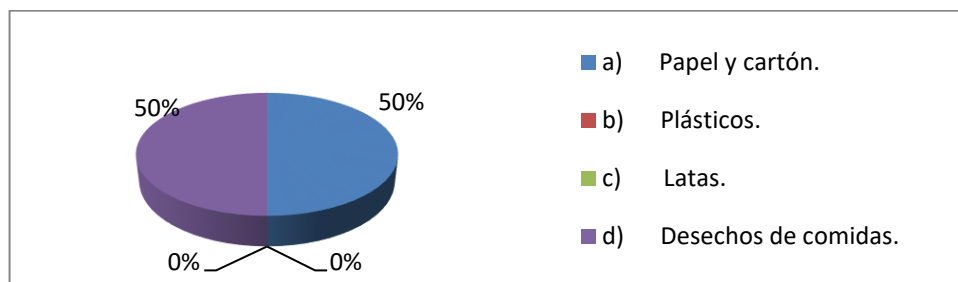


Figura65. Pregunta post test a los alumnos ¿Cuál es el residuo que más genera en la institución educativa?

Cuarta pregunta: ¿Cuál es el residuo que más se genera en tu hogar?

El resultado es que el 100 % de los estudiantes saben qué tipo de residuos se generan en las actividades diarias en su hogar porque la gran mayoría de los estudiantes saben que es lo que generan como residuos, el significado es positivo ya que en el pre test

se obtuvo El 3%no marcaron ninguna respuesta al no conocer qué tipo de residuos se generan en su hogar.

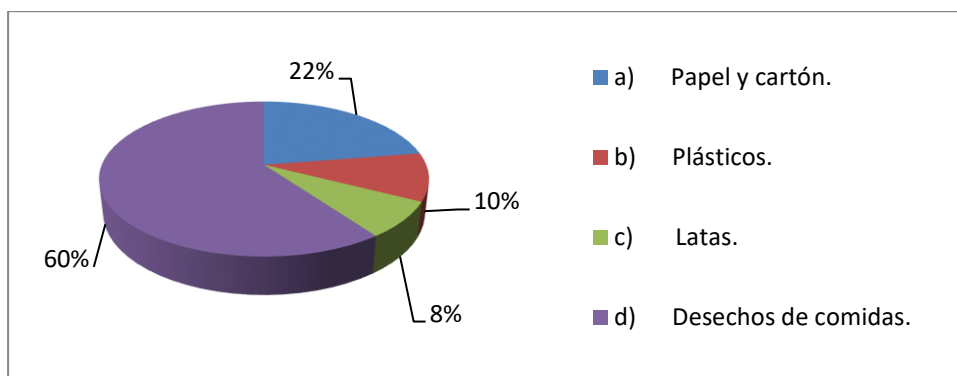


Figura 66. Pregunta post test a los alumnos ¿Cuál es el residuo que más se genera en tu hogar?

Quinta pregunta: ¿Cómo alumno qué harías con los residuos que generas?

El resultado es que el 100 % de los estudiantes saben qué hacer con los residuos que generan y evitan contaminar depositando las mismas en un contenedor. El mérito es positivo ya que indica que la población estudiantil se encuentra sensibilizada debido a la realización de charlas y talleres, ya que en el pre test se obtuvo que el 8% de los estudiantes marcaran respuestas que no contribuyen con el cuidado del medio ambiente.

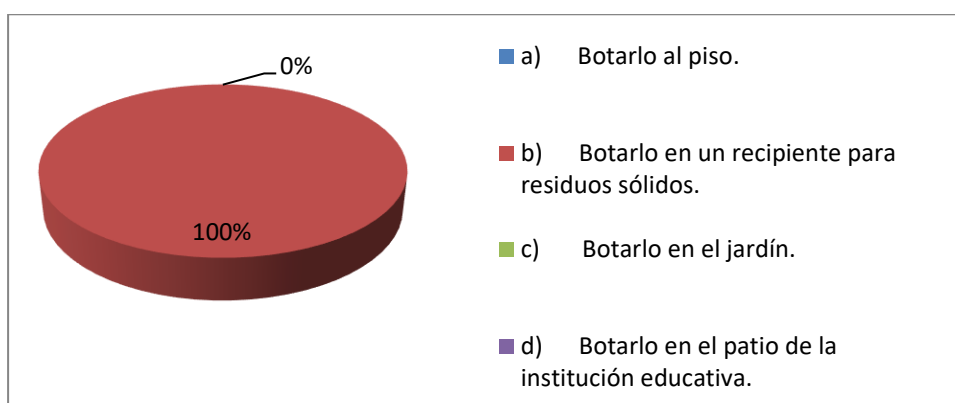


Figura 67. Pregunta post test a los alumnos ¿Cómo alumno qué harías con los residuos que generas?

Sexta pregunta: ¿Cuál es la manera correcta de desechar los residuos?

La pregunta nos da el resultado que el 100 % de los estudiantes saben cómo desechar los residuos correctamente aprovechando el servicio que brinda la municipalidad de Lambayeque. Es positivo ya que indica que la población estudiantil en general se encuentra sensibilizada, debido a las charlas, talleres y prácticas relacionadas con las 3Rs, ya

que en el pre test se obtuvo que el 20 % de los estudiantes marcaron respuestas que no contribuyen con el cuidado del medio ambiente.

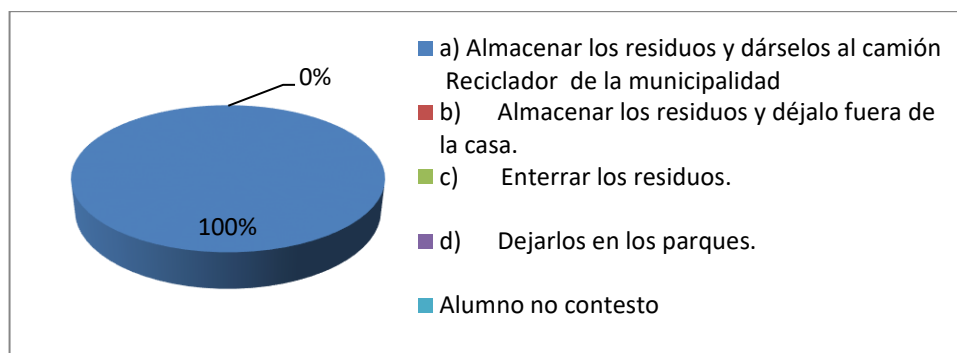


Figura68. Pregunta post test a los alumnos ¿Cuál es la manera correcta de desechar los residuos?

Séptima pregunta: ¿Qué tipo de residuos se puede reutilizar?

El resultado es que el 33 %, 15%, 47% de los estudiantes saben que tipos de residuos pueden reutilizar y dártele otro tipo de uso alargando su ciclo de vida y de esa manera evita el incremento de la contaminación. El indicador es positivo ya que la población estudiantil se encuentra sensibilizada al 100%, cuyo indicador es gracias a la realización de prácticas y actividades relacionadas con las 3rs, ya que en el pre test se obtuvo que el 17 % de los estudiantes marcaron opciones de tipos de residuos que no se pueden reutilizar y que su tiempo de descomposición es muy largo contaminando el medio ambiente.

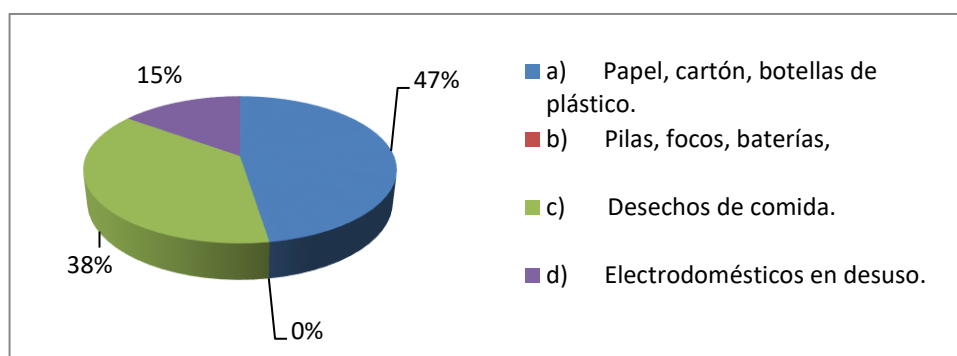


Figura69. Pregunta post test a los alumnos ¿Qué tipo de residuos se reutilizaría?

Octava pregunta: ¿Cómo alumno como contribuirías con el cuidado del medioambiente?

El resultado es que el 100% de los estudiantes saben con qué tipos de estrategias cuidar el medio ambiente. El indicador es positivo ya que la población estudiantil se

encuentra sensibilizada al indicar varias alternativas de solución, cuyo indicador pernocta por realización de charlas y talleres, ya que en el pre test se obtuvo que el 8% de los estudiantes no marcaron ninguna respuesta que contribuye al cuidado del medio ambiente.

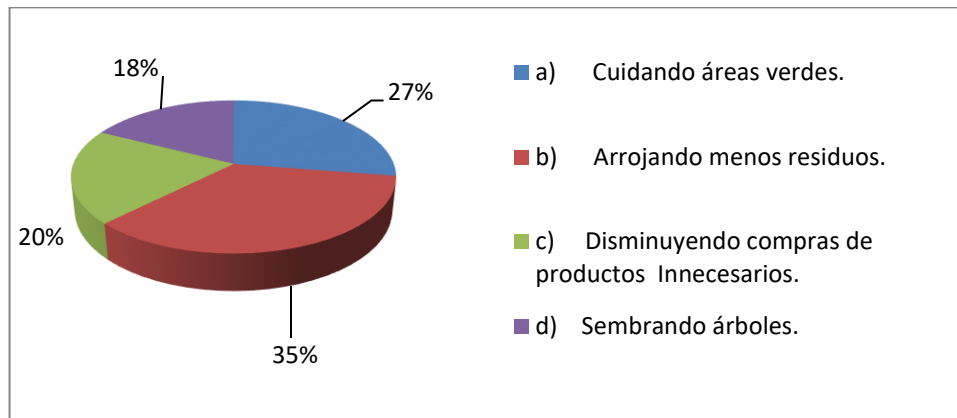


Figura 70. Pregunta post test a los alumnos ¿Cómo alumno como contribuirías con el cuidado del medioambiente?

Novena pregunta: ¿Qué es reciclar?

El resultado es que el 100% de los estudiantes saben el significado de reciclar productos para evitar la contaminación diferentes espacios naturales alargando la vida de dicho producto. El indicador pernocta debido a los talleres y actividades relacionadas a las 3rs, ya que en el pre test se obtuvo que el 80 % de los estudiantes marcaron opciones que son incorrectas.

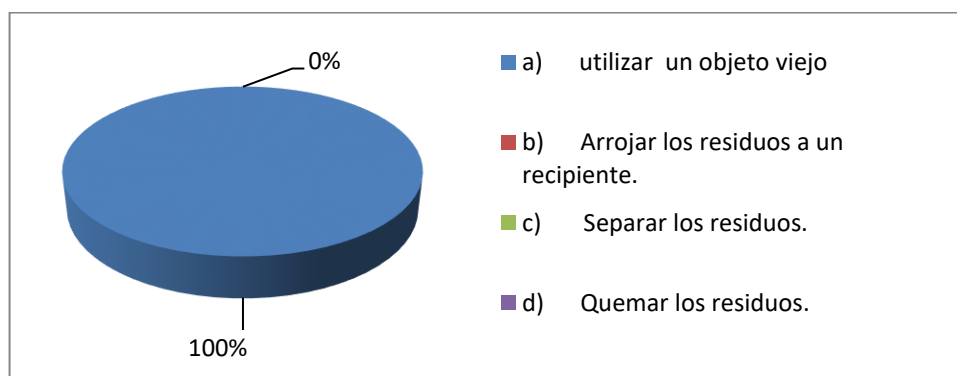


Figura 71. Pregunta post test a los alumnos ¿Qué es reciclar?

Decima pregunta: ¿Qué es educación ambiental?

La pregunta nos da el resultado que el 100% de los estudiantes saben que es educación ambiental, que esta relaciona con los valores y prácticas para cuidar el medio ambiente, dando un valor positivo, El indicador pernocta debido a las charlas y talleres

realizados, ya que en el pre test se obtuvo que el 60 % de los estudiantes marcaron opciones que no representan el objetivo de la educación ambiental.

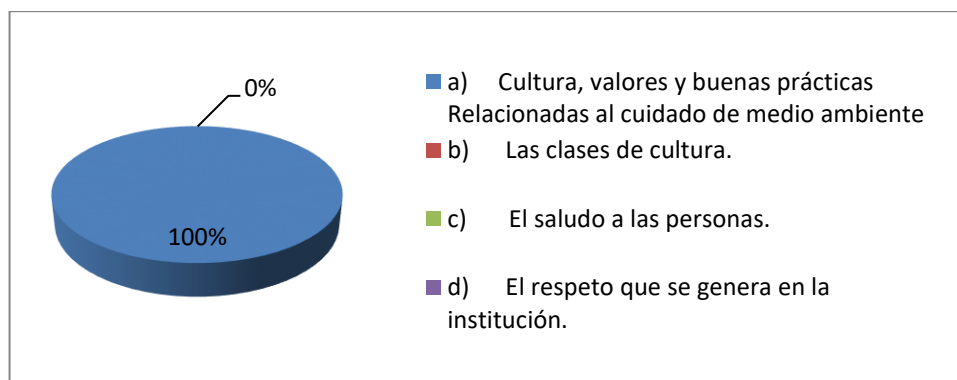


Figura 72. Pregunta post test a los alumnos ¿Qué es educación ambiental?

4.4.2.2. Encuesta post test realizada a los docentes

Para identificar la situación actual de la gestión de los residuos sólidos en la institución educativa se utilizó Las encuestas que se realizaron a los profesores.

Primera pregunta: ¿Qué es residuo sólido?

El resultado es que el 100 % de los profesores saben el significado de residuos sólidos, que es una sustancia o producto en estado solio o semi solido que al ser usado se desecha. El indicador pernocta debido a las charlas y talleres realizados. Ya que en el pre test se obtuvo que el 11 % de los profesores identifiquen otro tipo de significado que no corresponden a residuos sólidos.

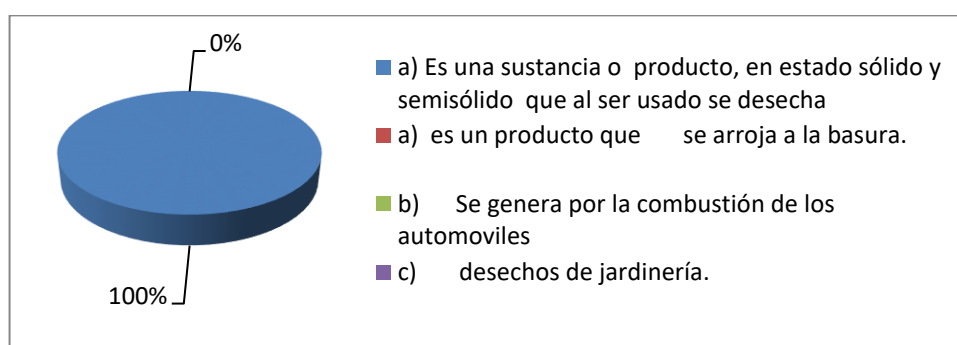


Figura 73. Pregunta post testa los docentes ¿Que es residuos sólidos?

Segunda pregunta: ¿Qué es caracterización de los residuos sólidos?

El resultado es que El 100% de los profesores saben el significado de la caracterización de los residuos sólidos, , El indicador pernocta debido a las capacitaciones realizadas por la municipalidad de Lambayeque programas o actividades que realizan para mejorar la situación problemática de los residuos sólidos, Ya que en el pre test se obtuvo que el 89 % de los profesores no conocía sobre el significado de la caracterización de los residuos sólidos, que se realiza para obtener la cantidad y composición de los residuos.

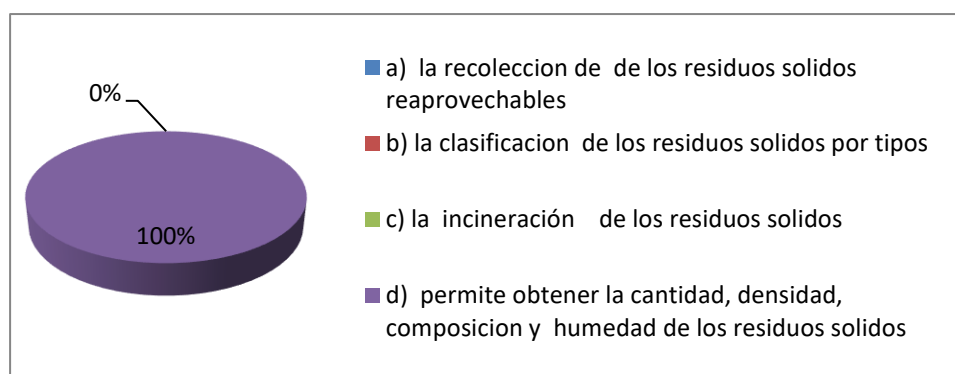


Figura 74. Pregunta post test a los docentes ¿Qué es caracterización de los residuos sólidos?

Tercera pregunta: ¿Qué haría usted como profesor para mejorar el manejo adecuado de los residuos sólidos en la institución educativa?

El resultado es que el 100% de los profesores marcaron respuestas de actividades para mejorar el manejo adecuado de los residuos sólidos en la institución educativa lo que nos da una idea positiva porque están planteadas para educar a los alumnos y evitar la contaminación del medio ambiente.

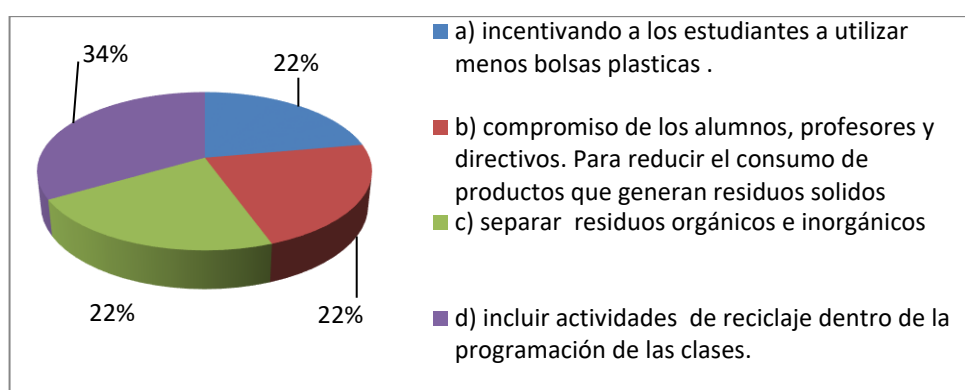


Figura 75. Pregunta post test a los docentes ¿Qué haría usted como profesor para mejorar el manejo adecuado de los residuos sólidos en la institución educativa?

Cuarta pregunta: ¿Qué es educación ambiental?

La pregunta nos da el resultado que el 100% de los profesores marcaron respuestas que nos dan una perspectiva positiva para educar a los alumnos, y saber que la educación ambiental es generar una cultura, valores y buenas prácticas ambientales en los estudiantes, se fortaleció las capacidades con talleres y charlas educativas.

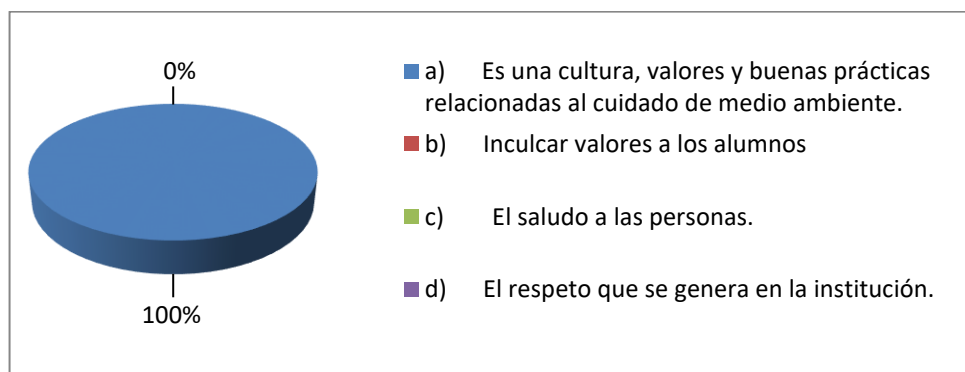


Figura 76. Pregunta post test de los docentes ¿qué es educación ambiental?

Quinta pregunta: ¿Cuál es la situación actual del manejo de residuos sólidos en la institución educativa?

El resultado es que el 44%, 56% de los profesores responden que la situación actual del manejo de los residuos sólidos ha cambiado a tener servicio de limpieza e implementar un plan de manejo mejorando la problemática.

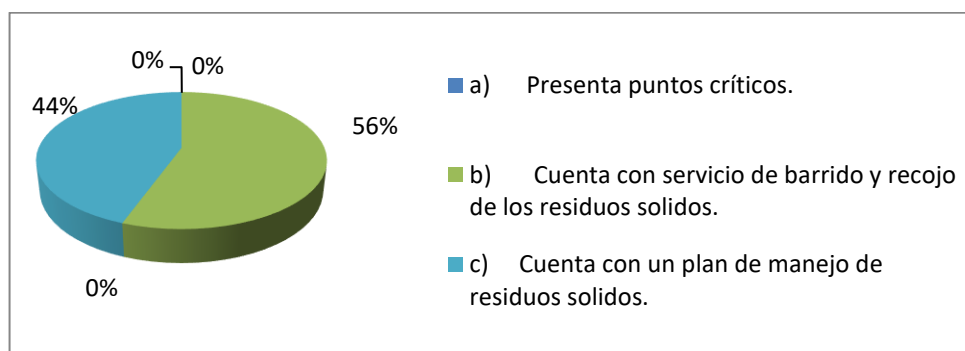


Figura 77. Pregunta post test de los docentes ¿Cuál es la situación actual del manejo de residuos sólidos en la institución educativa?

Sexta pregunta: ¿Usted cómo calificaría el manejo de los residuos sólidos en la institución educativa?

El resultado es que el 100% de los profesores creen que el manejo de los residuos sólidos que presenta la institución, lo califican como un buen manejo de los residuos sólidos. El indicador permanece debido a la implementación del plan, talleres, capacitaciones, implementación de contenedores de colores, Ya que en el pre test se obtuvo que el 67% de los profesores califican el servicio que brinda la institución es

regular, y que presenta solo el servicio de barrido y recolección por parte de la municipalidad de Lambayeque.

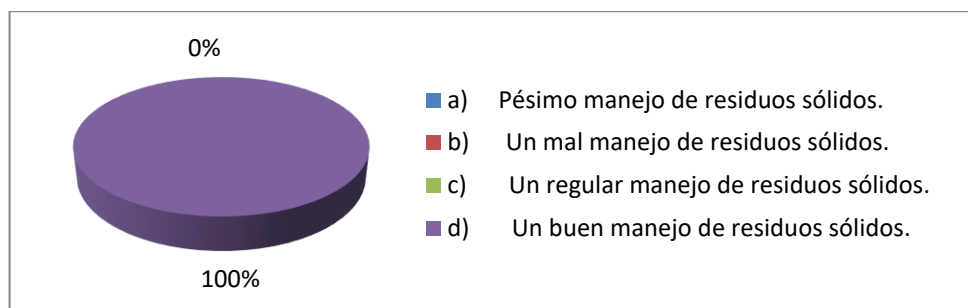


Figura 78. Pregunta post testa los docentes ¿Usted cómo calificaría el manejo de los residuos sólidos en la institución educativa?

Séptima pregunta: ¿Qué es un plan de manejo de residuos sólidos?

El resultado es que el 100% de los profesores conocen el significado de un plan de manejo de residuos sólidos, siendo actividades o estrategias que permiten la recolección y se encargan de minimizar impactos generados por la contaminación a través de los residuos sólidos. El indicador pernocta debido a la implementación de talleres y capacitaciones, ya que en el pre test se obtuvo que el 78% de los profesores no conocían sobre un plan de manejo de residuos sólidos.

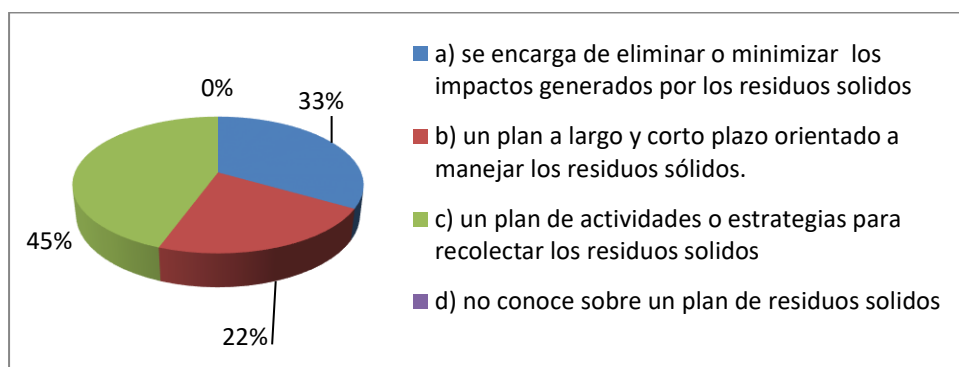


Figura 79. Pregunta post testa los docentes ¿Qué es un plan de manejo de residuos sólidos?

Octava pregunta: ¿Por qué es importante tener un adecuado manejo de los residuos sólidos?

El resultado es que el 100 % de los profesores marcaron las respuestas que contribuyen a cuidar el medio ambiente adoptando diferentes actitudes que aporta realizar un buen manejo de los residuos sólidos. El indicador pernocta que se reforzó la conciencia ambiental debido a la implementación de talleres y charlas.

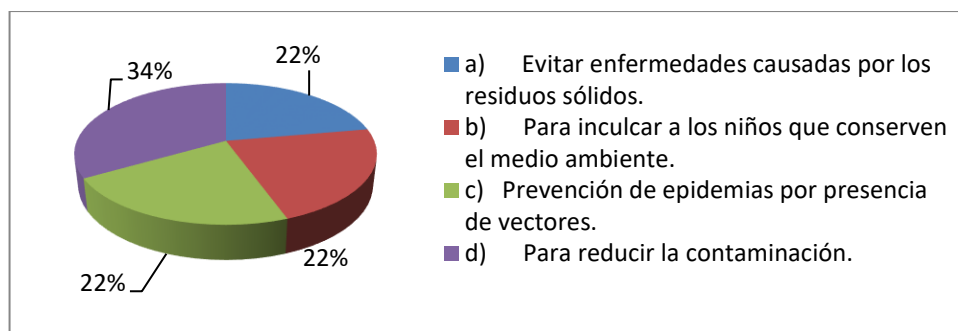


Figura80. Pregunta post testa los docentes ¿Por qué es importante tener un adecuado manejo de los residuos sólidos?

Novena pregunta: ¿Qué implementarías para un buen manejo de los residuos sólidos?

El resultado es que el 100 % de los profesores marcaron las respuestas que son correctas de actividades que implementarían para realizar un buen plan de manejo. Evitando que se acumulen los residuos, inculcando la concientización para evitar las prácticas de malos hábitos. El indicador pernocta por el implementó tachos de colores, se realizó campaña de reciclaje y campañas de concientización.

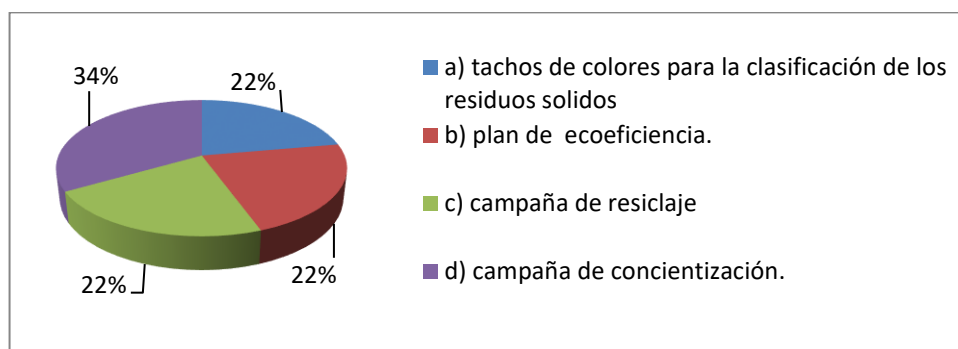


Figura81. Pregunta post testa los docentes ¿Qué implementarías para un buen manejo de los residuos sólidos?

Decima pregunta: ¿Qué podría hacer usted con los residuos sólidos que recicla?

El resultado es que el 100 % de los profesores marcaron las respuestas que son correctas de actividades que se podrían hacer con los tipos de residuos sólidos que se generan en la IE. .El indicador es positivo porque se realizó la implementación del plan se manejó de residuos sólidos.

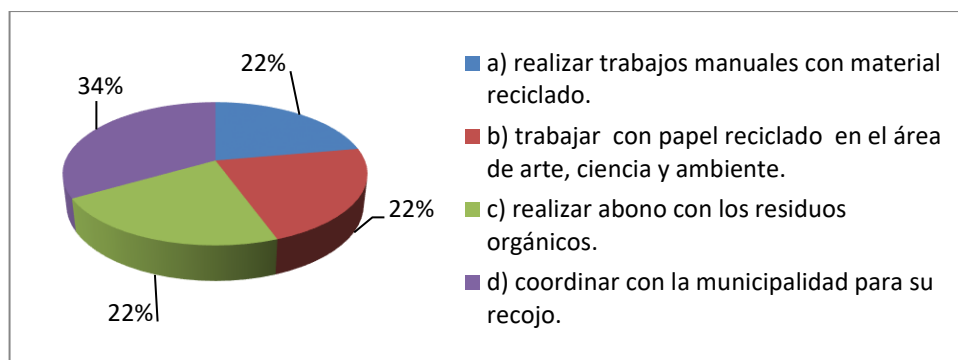


Figura82. Pregunta post testa los docentes ¿Qué podría hacer usted con los residuos sólidos que recicla?

V. Discusión.

Palacios (2015) propone un diseño de propuesta didáctica, que contribuya al buen manejo, recolección, y disposición final de los residuos sólidos, en los estudiantes de la institución educativa Esteban Ochoa del municipio de Itagüí, de Colombia, cuyo objetivo general es diseñar una propuesta didáctica, para el manejo de los residuos sólidos escolares, en los estudiantes de la institución educativa, Esteban Ochoa, con el fin de promover, una conciencia ambiental adecuada, mediante el uso de las tic y la generación de espacios de reflexión y participación, acerca de la problemática de su entorno educativo, con la implementación de este proyecto se busca minimizar el impacto ambiental que se produce cuando le damos mal manejo a los residuos que generamos día a día, tal problemática fue detectada con la observación directa del inadecuado manejo que se le da a los residuos sólidos que se producen en la comunidad educativa. En la presente investigación se tuvo como objetivo general diseñar y aplicar un plan de manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Privada Naymalp del Distrito de Lambayeque, a través de la estrategia pedagógica: manejo de los residuos sólidos en las instituciones educativas (MARES), que contribuye a la formación de hábitos y valores ligados a la conservación del ambiente y ciudades sostenible

Palacios (2015) El desarrollo de esta propuesta de trabajo final se realiza teniendo en cuenta los siguientes parámetros, el proyecto cuenta con 4 fases del trabajo final, la fase N°1 la caracterización y diagnóstico de la situación de manejo, recolección, clasificación y disposición final de los desechos sólidos producidos en la institución educativa Esteban Ocho de Itagüí, la fase N°2 la sensibilización a la población educativa, actividad que se inició con la fundamentación de un grupo ambiental en la institución, la fase N°3 La implantación y aplicación de actividades, que se condujeron al buen manejo de los

residuos sólidos que se generan en la institución, la fase N°4 el diseño de plan de estrategia , que será presentado a la institución educativa, con el propósito de que sea aplicada y desarrollada, de manera activa y participativa por toda la comunidad educativa para contribuir con la divulgación, recolección, clasificación y disposición final de los residuos sólidos generados.

En la presente investigación se implementó la estrategia pedagógica MARES, para elaborar el plan se realiza 4 etapas, la etapa 1 organización y planificación, se realizaron coordinaciones generales para elaborar el plan de trabajo, se conformó el comité ambiental, se identificó actores locales. La etapa 2 elaborar el diagnóstico ambiental, se realizó la identificación de fuentes de información y la identificación de la situación actual de la gestión de los residuos sólidos en la institución educativa. Se identificó las características del área de estudio, se priorizaron los problemas encontrados en el diagnóstico. La etapa 3, formulación del plan, se establecieron los alcances del plan, se identificó los objetivos y metas que se elaboran para solucionar los problemas encontrados en el diagnóstico, se identificó y evaluó las alternativas de líneas de acción, se realizó la formulación del plan de manejo de residuos sólidos, planteando actividades según las líneas de acción.

La etapa 4, ejecución y monitoreo, se ejecutó las actividades del plan de manejo de residuos sólidos y convirtiéndose como indicadores que permiten la construcción de metas.(MARES),se esboza en los diagnósticos y busca dar respuesta a problemáticas sociales y ambientales en las instituciones educativas. Contribuye a articular los componentes del enfoque ambiental con los compromisos de gestión institucional promoviendo en la comunidad educativa, el desarrollo de una conciencia crítica sobre la condición del cambio climático a nivel local y global.

Pérez, García, Jiménez (2016), proponen implementar el diseño de un plan de manejo de residuos sólidos como estrategia pedagógica, debido a que la Institución Educativa Santa Rosa de Lima, de Montería, capital del Departamento de Córdoba, presenta problemas relacionados con la conciencia ambiental y el manejo de los residuos sólidos, lo cual se muestra por la gran cantidad de residuos en zonas comunes de la institución. La investigación se desarrolló en tres etapas, en la primera etapa, llamada diagnóstico, se realizó para determinar las causas posibles del problema. En la segunda etapa se realizó la recolección de información a partir de diferentes técnicas e

instrumentos. En la tercera etapa se realizó el diseño, la implementación y evaluación de una intervención para solucionar y aportar soluciones al problema expuesto. En la presente investigación se diseñó y se aplicó un plan de manejo de residuos sólidos que se articula con la estrategia pedagógica Mares debido a que el manejo de los residuos sólidos en las instituciones públicas y privadas del país actualmente no se realiza de acuerdo a lo establecido por las normas, generando problemas de hábitos y conductas respecto a los residuos sólidos, la investigación se realizó en 4 etapas. Es la estrategia pedagógica que contribuye con la gestión adecuada de los residuos sólidos que se producen en las instituciones educativas.

En la etapa 1 organización y planificación, En la etapa 2 la elaboración del diagnóstico ambiental. En la etapa 3 la formulación del plan. La etapa 4, ejecución y monitoreo,

Gerena y Góngora(2016) proponen un plan de gestión integral de residuos para el colegio Manuel del Socorro Rodríguez, de Bogotá, teniendo como objetivo general proponer un plan de gestión integral de residuos para el colegio Manuel del Socorro Rodríguez, el cual garantice una adecuada recolección y disposición de los mismos teniendo en cuenta lo establecido en la normativa actual de Colombia, se realiza el diagnóstico y análisis del manejo de residuos en el colegio, se realiza la caracterización y la clasificación de los residuos generados en el colegio, se formula el plan de gestión integral de residuos sólidos, se diseña una cartilla para el manejo de residuos en el colegio. Con el trabajo culminado se cumplió los objetivos en su totalidad, se presentaron inconvenientes pequeños al momento de recolectar la información pero casi siempre se contó con la disposición de colaborar por parte de la comunidad educativa. En la presente investigación se propone diseñar y aplicar un plan de manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Privada Naymalp del Distrito de Lambayeque, para mejorar la problemática presentada, Y el buen manejo de los residuos sólidos se realizó el diagnóstico ambiental en las cuales consistió en realizar una caracterización de los residuos sólidos para identificar el comportamiento de la población estudiantil, se realizó encuestas que forman parte del diagnóstico ambiental, el objetivo es identificar el nivel de conocimientos sobre el cuidado del medio ambiente. Y se cumple uno de los objetivos específicos detallados en el diseño de un plan de manejo de residuos sólidos en la institución educativa privada Naymalp.

Hernández (2014) propone el plan de manejo integral de residuos sólidos para la escuela primaria nueva Zelandia, de acuerdo con la problemática actual en materia de residuos sólidos y la normatividad vigente para nuestro país (México), La elaboración del plan de manejo integral de residuos sólidos se aplicó la metodología en tres etapas, la primera fase es el diagnóstico, una vez identificada la infraestructura disponible para el manejo de residuos, se realiza la caracterización de los residuos sólidos que se generan, la segunda fase es el análisis de alternativas posibles para determinar cuáles son viables a realizar dentro del plantel (incineración, biodigestor, composta, venta de papel, separación orgánicos e inorgánicos, reutilización de papel, educación ambiental), Tercera etapa el plan de manejo integral de residuos sólidos para la Primaria Nueva Zelandia incluye acciones inmediatas como la separación en la fuente, Recolección selectiva de residuos y fomento del reúso y reciclaje, cuyo resultado se verán a largo plazo. En la presente investigación se propone diseñar y aplicar un plan de manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Privada Naymalp del Distrito de Lambayeque, para la elaboración del plan se aplica la metodología (Mares), que consiste en 4 etapas. En la etapa 1 organización y planificación, En la etapa 2 la elaboración del diagnóstico ambiental. En la etapa 3 la formulación del plan. La etapa 4, ejecución y monitoreo. En la 4 etapa se realizaron actividades de educación ambiental. Como charlas, valores de conservación de espacios naturales, sembrado de plantas, reciclaje, separar los residuos sólidos clasificados según los colores de cada contenedor, dispuestos para los diferentes tipos de residuos sólidos. Los resultados mejoran el manejo de los residuos sólidos en la institución educativa.

Rojano (2013) realiza la propuesta metodológica del manejo adecuado de residuos sólidos en educación básica primaria de la Escuela Normal Superior la Hacienda, de Barranquilla, tiene como objetivo central diseñar e implementar una propuesta metodológica como una estrategia para un buen manejo de residuos sólidos que les permita a los estudiantes de 2° a 5° de primaria para mejorar la problemática ambiental que presenta la escuela, Los eventos del proyecto serán los siguientes, reuniones de trabajo, se realizó encuestas para medir los conocimientos a los niños, se realizó charlas educativas ambientales sobre el tema de los residuos sólidos y su manejo adecuado, se realizó programa ecolíderes.

El desarrollo de este proyecto ha tenido cambios favorables en la dinámica de la Escuela Normal Superior la Hacienda, la primera conclusión se utilizaron herramientas

didácticas para fomentar la educación ambiental. En la presente investigación se propone como objetivo general diseñar y aplicar un plan de manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Privada Naymlap del Distrito de Lambayeque, para la elaboración del plan se articula con la metodología (MARES), para priorizar y mejorar los problemas encontrados dicho plan se desarrollan reuniones para coordinar el plan de trabajo y fechas para las actividades que se irán desarrollando durante el presente año, se conformó un comité ambiental involucrando a los profesores y a los alumnos que son parte de la brigada ecológica de la institución educativa. Se desarrolló encuestas para medir el conocimiento de la población estudiantil y sacar resultados para el diagnóstico ambiental.

Huamanyauri, Machaca, Peña y Aldrin (2014), la investigación titulada manejo de residuos sólidos y su relación con la conciencia ambiental en los estudiantes del 2do grado de secundaria de la Institución Educativa N° 119 Canto Bello San Juan de Lurigancho, de Lima, cuyo objetivo es establecer la relación entre el manejo de los residuos sólidos y la conciencia ambiental, Lo cual después de elaborar, ejecutar y aplicar los instrumentos de encuesta y hecho la interpretación de los resultados estadísticos se ha comprobado que si existe relación entre estas dos variables. La aplicación de un pre test nos permitió identificar el grado de conocimiento de conciencia ambiental que poseen los estudiantes, la aplicación de los talleres de manejo de residuos sólidos permitió mejorar sustancialmente el nivel promedio de conciencia ambiental.

Reafirmando el efecto positivo que tuvo los talleres de manejo de residuos sólidos en los estudiantes, los resultados obtenidos permiten concluir que se acepta la hipótesis por lo tanto el manejo de residuos sólidos se correlaciona con la conciencia ambiental en los estudiantes del 2do grado de secundaria de la Institución Educativa N°119 Canto Bello-San Juan de Lurigancho. En la presente investigación se propone como objetivo general diseñar y aplicar un plan de manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Privada Naymlap del Distrito de Lambayeque, articulada con la estrategia pedagógica (MARES), en la cual toman un papel importante los temas de residuos sólidos (Plan de Manejo de los Residuos Sólidos, Ministerio del Ambiente “MINAM”), y la educación ambiental (Estrategia Pedagógica Mares, Ministerio de Educación “MINEDU”). Se aplicó una encuesta para los alumnos y profesores que serviría como un pre test para el diagnóstico ambiental, y el pos test se aplicó la misma encuesta para tener un indicador de los logros alcanzados en el presente plan se realizaron charlas y talleres para el manejo adecuado de los residuos sólidos en la institución educativa.

VI. Conclusiones

En la organización y planificación de las acciones necesarias para la elaboración y ejecución del plan, Se designó el responsable para la elaboración del plan de trabajo y/o las actividades que se realizaron durante el plan, se conformó el Comité Ambiental como uno de los principales lineamientos de la Política Nacional de Educación Ambiental, el comité se conformó con los alumnos y profesores. Emitiendo una resolución directoral para la conformación del Comité Ambiental. Se identificó y se coordinó los actores representativos con capacidad de abordar soluciones a problemas ambientales, Se estableció alianzas estratégicas para desarrollar el proyecto en la Institución Educativa Privada Naymalp. Con instituciones como la Municipalidad de Lambayeque, específicamente con el programa de segregación en la fuente, donde se realizó actividades como charlas con los profesores y estudiantes, el Gobierno Regional (GORE), específicamente con la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental(GRRNGA) se realizó una visita guiada a la Reserva Forestal Montes de la Virgen, que se encuentra a cargo de la (GRNGA), se solicitó la donación de plántones para la actividades del proyecto donde conjuntamente con la Municipalidad de Morrope nos brindaron dicho pedido.

En el diagnóstico de la situación actual de los residuos sólidos de la institución educativa, se idéntico el marco legal para la elaboración del plan, se identificó la situación actual de la gestión de los residuos sólidos en la institución educativa para establecer una línea base, y plantear soluciones que estén enmarcadas en los objetivos y cumplir metas, para identificar la situación en la institución educativa, se utilizó dos encuestas para los profesores y los alumnos. La primera es un pre test que se desarrolla en el diagnóstico y el post test se realiza en la parte final de la ejecución del plan de manejo. Se realizó una caracterización de residuos sólidos para poder analizar el comportamiento de consumo, de la población estudiantil en el año 2018. Se identificó las características del área de estudio, como es la ubicación, población, educación, salud; los resultados del diagnóstico ambiental realizado en la Institución Educativa Privada Naymalp se priorizo en una matriz los principales problemas con respecto a los residuos sólidos.

La formulación del plan de manejo de residuos sólidos, se determinó el área de influencia para el desarrollo del Plan de Manejo de Residuos Sólidos en la Institución Educativa Privada Naymlap, se establecieron los alcances del plan, se identificaron los objetivos y metas, se identificaron las alternativas o líneas de acción, se formuló el plan de manejo de residuos sólidos planteando actividades según las líneas de acción, y fortaleciendo las capacidades con la estrategia pedagógica (MARES), para la comunidad educativa, validación y socialización del plan de trabajo.

Ejecución del plan y monitoreo de Los logros del plan de manejo de residuos sólidos se convierten en los indicadores de gestión y permiten la construcción de metas. Los objetivos específicos se plantearon como líneas de acción para desarrollar actividades que ayudaron a cumplir las metas, dichos objetivos son, Impulsar campañas de educación y sensibilización ambiental, para mejorar las conductas con respecto a los residuos sólidos. Promover el manejo adecuado de los residuos sólidos, desarrollar y promover la adopción de actividades, talleres apropiados para practicar las 3RS (Reciclar, Reutilizar, Reducir).

VII. Recomendaciones

Implementar un plan de ecoeficiencia, que es una estrategia que permite mejorar la gestión ambiental de las instituciones y al mismo tiempo generar ahorros económicos. La ecoeficiencia aplica al sector público y privado, el ahorro de recursos e insumos de trabajo, la eficiencia en el uso de la energía y la minimización de la generación de residuos son algunas medidas de ecoeficiencia que permitirán una importante optimización del gasto.

Implementar un proyecto de educación ambiental, que es un instrumento muy importante para impulsar la educación en ecoeficiencia es el desarrollo del Proyecto Educativo Ambiental (PEA), que es un conjunto de acciones establecidas por la institución educativa con la finalidad de desarrollar conocimientos, valores, actitudes y prácticas que permitan a sus miembros establecer una relación armónica con el ambiente. Esta relación ha de experimentarse en el contexto de una mejor calidad de vida y bienestar. En un proceso de diversificación curricular y transversalidad, el PEA es elaborado por todas las áreas curriculares como parte de los componentes de la aplicación del enfoque ambiental. De acuerdo a la vocación, condiciones y prioridades, las instituciones educativas pueden elaborar e implementar su PEA a partir de uno de los temas de la educación en ecoeficiencia, buscando su articulación progresiva con otros temas.

Actualizar la clasificación de los tachos de colores, con la Norma Técnica Peruana que Mediante la Resolución Directoral R.D N° 003-2019-INACAL/DN se aprueba la NTP 900.058-2019. Gestión de residuos. Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos, que Reemplaza a la NTP 900.058:2005, con la que se diseñó y clasifíco los tachos de colores en la ejecución del plan de manejos de residuos sólidos en la Institución Educativa Privada Naymalp del Distrito de Lambayeque 2018.

VIII. Referencias bibliográficas

Constitución Política del Perú de (1993).

Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM Aprueba la Política Nacional del Ambiente.

Decreto Legislativo N° 1278-MINAM ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos-
Publicada el 27 de junio de 2017-Lima.

Decreto Supremo N° 016-2016-MINEDU “Aprueba Plan Nacional de Educación Ambiental 2017-2022(PLANEA)”-Publicado el 12 de diciembre de 2016-Peru.

Decreto Supremo N° 009-2016-MINEDU, Modifica la Ley N° 28044 Ley General de Educación. Aprobado por el Decreto Supremo N° 011-2012-ED-Publicada el 24 de julio de 2016-Perú.

Decreto Supremo N° 008-2005-PCM Ley N° 28245 Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental-Publicada el 08 de junio de 2010-Perú.

Decreto Supremo N° 017-2012-ED Aprueba la Política Nacional de Educación Ambiental”-Publicada el 10 de octubre del 2012-Peru.

Gerena, Góngora. (2016). Plan de Gestión Integral de Residuos para el Colegio Manuel de del socorro rodríguez, de Bogotá.

Guía de Educación ambiental para el desarrollo sostenible, Manejo de residuos sólidos-
Mares publicada el 17 de diciembre del 2016-Peru.

Hernández, R., Fernández, c., Baptista, P.(2012). Metodología de la investigación (5ta Ed.). México: Me Graw-Hill interamericana Edit,S.A.

Hernández, M. (2014). Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos para la Escuela Primaria Nueva Zelandia-México.

- Huamanyauri, Machaca, Peña y Aldrin. (2014). Manejo de residuos sólidos y su relación con la conciencia ambiental en los estudiantes del 2do grado de Secundaria de la Institución Educativa N° 119 Canto Bello-San Juan de Lurigancho-2014-Lima.
- INEI. (2010). indicadores demográficos, sociales, económicos y de gestión municipal de Lambayeque.
- Ley N°28611 (2005). Ley General del Ambiente. Publicada el 15 de octubre de 2005-Peru.
- Ley N°27314. (2004). Ley General de Residuos Sólidos-Reglamento D.S N°057-2004-PCM.
- Manual para la elaboración de proyectos educativos ambiental (PEA) Peru-2014.
- MINAM. Guía metodológica para el desarrollo del estudio de caracterización de residuos sólidos municipales.
- Ministerio del Ambiente MINAM (2012). Glosario de Términos para la Gestión Ambiental Peruana-Lima-Perú.
- Norma Técnica Peruana-NTP 900.058.2005 Gestión Ambiental. Gestión de Residuos. Código de colores de los dispositivos de almacenamiento de Residuos-Publicado el 12 de junio de 2005-Perú.
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental OEFA (2014-2015). Fiscalización Ambiental en Residuos Sólidos de Gestión Municipal Provincial, informe 2014-2015, índice de cumplimiento de los municipios provinciales a nivel.
- Palacios, J. (2015). “Diseño de Propuesta Didáctica, que contribuya al buen manejo, recolección, y disposición final de los residuos sólidos, en los estudiantes de la Institución Educativa Esteban Ochoa de Itagüí-Colombia”.
- Pérez, García Y Jiménez. (2016). Diseño de un Plan de Manejo de Residuos Sólidos Como Estrategia Pedagógica en la Institución Educativa Santa Rosa de Lima de la Ciudad de Montería-Córdoba.
- Rojano, J. (2013). Propuesta metodológica para el manejo adecuado de los residuos sólidos en educación básica primaria de la Escuela Normal Superior la Hacienda de Barranquilla- Barranquilla.

Resolución Directoral N° 003-2019-INACAL/DN, el Instituto Nacional de la Calidad-INACAL aprueba la NTP 900.058-2019. GESTIÓN DE RESIDUOS. Código de Colores para el Almacenamiento de Residuos Sólidos.

IX. Anexos

Encuesta para los alumnos sobre residuos sólidos en la Institución Educativa Naymlap

Esta encuesta interactiva permitirá medir la situación actual de los alumnos de la institución educativa Naymlap en el manejo de residuos sólidos.

Leer bien las preguntas y respuestas de la encuesta, marcar la respuesta según su criterio.

NOMBRE:.....

APELLIDOS:.....

EDAD:.....

Nivel :.....

SEXO:A) MASCULINO B) FEMENINO

1) ¿Qué es para ti un residuo sólido?

- a) Un producto que ya no se usa
- b) un objeto nuevo
- c) Desmonte de construcción
- d) frutas o comida descompuesta

2) ¿quiénes generan residuos sólidos?

- a) El hombre
- b) industrias
- c) comercio
- d) hospitales
- e) todas las anteriores

3) ¿Cuál es el residuo que más se genera en la institución educativa?

- a) Papel y cartón
- b) plásticos
- c) latas
- d) desechos de comidas

4) ¿Cuál es el residuo que más se genera en tu hogar?

- a) Papel y cartón
- b) Plásticos
- c) Latas
- d) Desechos de comidas

- 5) ¿Cómo alumno qué harías con los residuos que generas?**
- a) Botarlo al piso
 - b) Botarlo en un recipiente para residuos solidos
 - c) Botarlo en el jardín
 - d) Botarlo en el patio de la institución educativa
- 6) ¿Cuál es la manera correcta de desechar los residuos?**
- a) Almacenar los residuos y dárselos al camión reciclador de la municipalidad
 - b) Almacenar los residuos y déjalo fuera de la casa
 - c) Enterrar los residuos
 - d) Dejarlos en los parques
- 7) ¿qué tipo de residuos se reutilizaría?**
- a) Papel, cartón, botellas de plástico
 - b) Pilas, focos, baterías
 - c) Desechos de comida
 - d) Electrodomésticos en desuso
- 8) ¿cómo alumno como contribuirías con el cuidado del medio ambiente?**
- a) Cuidando áreas verdes
 - b) Arrojando menos residuos
 - c) Disminuyendo compras de productos innecesarios
 - d) Sembrando arboles
- 9) ¿qué es reciclar?**
- a) someter materiales usados a un proceso de reaprovechamiento o transformación
 - b) Arrojar los residuos a un recipiente
 - c) Separar los residuos
 - d) Quemar los residuos
- 10) ¿Qué es educación ambiental?**
- a) Es una cultura, valores y buenas prácticas relacionadas al cuidado de medio ambiente
 - b) Las clases de cultura
 - c) El saludo a las personas
 - d) El respeto que se genera en la institución

Encuesta para los profesores sobre residuos sólidos en la Institución Educativa Naymlap

Esta encuesta interactiva permitirá medir la situación actual de los profesores y trabajadores de la institución educativa Naymlap en el manejo de los residuos sólidos.

Leer bien las preguntas y respuestas de la encuesta, marcar correctamente la respuesta según su criterio

NOMBRE:.....
APELLIDOS:.....
Especialidad.....
Nivel:.....
SEXO: A) MASCULINO B) FEMENINO

1) ¿Qué es residuo sólido?

- a) sustancia o producto, en estado sólido y semisólido que al ser usado se desecha
- b) Es un producto que se arroja a la basura.
- c) Se genera por la combustión de los automóviles.
- d) Desechos de jardinería.

2) ¿Qué es caracterización de residuos sólidos?

- a) la recolección de los residuos sólidos reaprovechables
- b) la clasificación de los residuos sólidos por tipos
- c) la incineración de los residuos sólidos
- d) permite obtener la cantidad, densidad, composición y humedad de los residuos sólidos

3) ¿Qué haría usted como profesor para mejorar el manejo de los residuos sólidos en la institución educativa?

- a) incentivando a los estudiantes a utilizar menos bolsas plásticas
- b) compromiso de los alumnos, profesores y directivos. Para reducir el consumo de productos que generan residuos sólidos
- c) separar residuos orgánicos e inorgánicos
- d) incluir actividades de reciclaje dentro de la programación de las clases

4) ¿Qué es educación ambiental?

- a) Es una cultura, valores y buenas prácticas relacionadas al cuidado de medio ambiente
- b) Inculcar valores a los alumnos
- c) El saludo a las personas
- d) El respeto que se genera en la institución

- 5) ¿Cuál es la situación actual del manejo de residuos sólidos en la institución educativa?**
- a) Presenta puntos críticos
 - b) Cuenta con servicio de barrido y recojo de los residuos sólidos
 - c) Cuenta con un plan de manejo de residuos sólidos
- 6) ¿Usted cómo calificaría el manejo de los residuos sólidos en la institución educativa?**
- a) Pésimo manejo de residuos sólidos
 - b) Un mal manejo de residuos sólidos
 - c) Un regular manejo de residuos sólidos
 - d) Un buen manejo de residuos sólidos
- 7) ¿Qué es un plan de manejo de residuos sólidos?**
- a) se encarga de eliminar o minimizarlos impactos generados por los residuos solidos
 - b) un plan a largo y corto plazo orientado a manejar los residuos sólidos
 - c) un plan de actividades o estrategias para recolectar los residuos solidos
 - d) no conoce sobre un plan de residuos solidos
- 8) ¿Por qué es importante tener un adecuado manejo de los residuos sólidos?**
- a) Evitar enfermedades causadas por los residuos sólidos
 - b) Para inculcar a los niños que conserven el medio ambiente
 - c) Prevención de epidemias por presencia de vectores
 - d) Para reducir la contaminación
- 9) ¿Qué implementarías para un buen manejo de los residuos sólidos?**
- a) tachos de colores para la clasificación de los residuos solidos
 - b) plan de ecoeficiencia
 - c) campaña de reciclaje
 - d) campaña de concientización
- 10) ¿Qué podría hacer usted con los residuos sólidos?**
- a) Realizar trabajos manuales con material reciclado
 - b) Trabajar con papel reciclado en el área de arte, ciencia y ambiente
 - c) Realizar abono con los residuos orgánicos
 - d) Coordinar con la municipalidad para su recojo

Documentos de gestión aplicados en el plan de manejos de los residuos sólidos de la I.E.P. "Naymlap".

Solicitud de asistencia técnica a la Municipalidad Provincial de Lambayeque

Residuos sólidos 18/05/18



I.E.P. "Naymlap"

PRIMARIA: R.D. N° 2313 - 2008 - GR - LAMB / DREI
SECUNDARIA: R.D. 001742-2018-GR.LAMB/GRED/UGEL LAMB [2734213-4]
CÓDIGO MODULAR: 1376839

PROVINCIA DE LAMBAYEQUE
DIRECCIÓN DE REGISTRO Y ARCHIVO
18 MAY 2018
HORA: 12:25
N° REG: 6723
FIRMA: [Firma]

"AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

Lambayeque, 18 de mayo del 2018

OFICIO N° 031-2018- I.E.P.N
SEÑOR: ING. RICARDO CASIMIRO VELEZMORO RUIZ.
ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE.

ASUNTO: ASISTENCIA TÉCNICA EN PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.

ATENCIÓN: ING. JOSE ISIDRO VIDAURRE SANTISTEBAN.
JULIO CESAR PALOMINO FLORES.
ENCARGADO DEL PROGRAMA SEGREGACIÓN EN LA FUENTE.

Me es grato expresarle nuestro cordial saludo y hacer de su conocimiento que la Institución Educativa Privada Naymlap de la Provincia de Lambayeque, viene desarrollando un proyecto de educación ambiental, tomando como referencia las directivas emitidas por el MINEDU-MINAM.

En ese sentido, solicitamos asistencia técnica en la elaboración e implementación de proyecto de educación ambiental de la INSTITUCION EDUCATIVA PRIVADA NAYMLAP.

Esperando contar con la participación de su representada, es propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,


DIRECTOR

Huáscar N° 725 e-mail: iepsobranonaymlap@hotmail.com Teléfono: (074) 513256
 <https://www.facebook.com/soberano.naymlap>

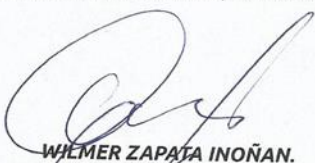
Acta de entrega de plántones donados por la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Normatividad Ambiental.

"Año del diálogo y la reconciliación Nacional"

ACTA DE ENTREGA DE PLANTONES

Siendo las 9.00 a. m., horas del día 02 de Agosto del año 2018; reunidos en la Dirección de Gestión y Normatividad Ambiental, con la finalidad de hacer entrega formal de 70 Plántones forestales existentes, del vivero ubicado en el Distrito de Morrope a la Inst. Educ. Privada Naylnap representada por la Coordinadora Prof. Liliانا Collazos, concordante al documento presentado a nuestra Gerencia de Recursos Naturales y Gestión Ambiental; con fines que realicen trabajos de arborización en forma conjunta con alumnos de diferentes Instituciones Educativas de su jurisdicción con fines de mejorar y conservar el Medio Ambiente.

En señal de conformidad, se firma la presente acta, siendo las 01 p.m. del mismo día, mes y año.


**WILMER ZAPATA INOÑAN.
RESP. DE VIVEROS FORESTALES
GRL-DGNA**

Solicitud para la visita guiada a la reserva forestal montes de la virgen



I.E.P. "Naymlap"

PRIMARIA: R.D. Nº 2313 - 2008 - GR - LAMB / DREL
SECUNDARIA: R.D 001742-2018-GR.LAMB/GRED/UGEL.LAMB [2734213-4]
CÓDIGO MODULAR PRIMARIA: 1376839
CÓDIGO MODULAR SECUNDARIA: 1766203

"AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

Lambayeque, 20 de julio del 2018

OFICIO N°033-2018-I.E.P.N

SR: ING. SIRLEY BERNABÉ OREYANO
Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental

ASUNTO: VISITA GUIADA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA
NAYMLAP A LA RESERVA FORESTAL MONTES DE LA VIRGEN

Me es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente a nombre de la INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA NAYMLAP y a la vez hacer de su conocimiento que dentro de nuestras actividades hemos programado realizar una visita guiada a la Reserva Forestal Montes de la Virgen el viernes 03 de agosto a las 10 am, para asistir con alumnos y adultos (Personal docente y auxiliares).

En tal sentido solicito a usted, nos otorgue el ingreso, para que nuestros alumnos puedan identificar y conocer acerca de la flora y fauna que existe en nuestra región Lambayeque. Para cualquier coordinación adicional, puede comunicarse con la coordinadora de la institución, profesora Liliana Collazos al teléfono (074) 513256.

Sin otro preámbulo agradecerle anticipadamente la atención a nuestra solicitud, aprovecho la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



DIRECTOR

Huáscar N° 725

e-mail: iepsobranonaymlap@hotmail.com

Teléfono: (074) 513256



<https://www.facebook.com/soberano.naymlap>

Acta de la capacitación a los profesores de la I.E.P. "NAYMLAP"



I.E.P. "Naymlap"

PRIMARIA: R.D. Nº 2313 - 2008 - GR - LAMB / DREL
SECUNDARIA: R.D. 001742-2018-GR.LAMB/GRED/UGELLAMB [2734213-4]
CÓDIGO MODULAR PRIMARIA: 1376839
CÓDIGO MODULAR SECUNDARIA: 1766203

ACTA DE CAPACITACIÓN A LOS PROFESORES DE LA I.E.P. "NAYMLAP". REALIZADA POR LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE MEDIANTE LOS ENCARGADOS DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE.

Siendo el día jueves 28 de junio del 2018 a horas 4:00 pm se llevó acabo la primera capacitación a los profesores de la Institución Educativa Privada "Naymlap", siendo una de las actividades programadas en el proyecto de diseño y aplicación de un plan de manejo de residuos sólidos en la institución educativa, en ese sentido se solicitó la asistencia técnica a los encargados del Programa de Segregación en la Fuente, quienes brindaron la capacitación en temas ambientales, el Objetivo principal es la concientización al docente que es el motor del aprendizaje de los alumnos. Siendo las 6:00pm se dio por culminada la capacitación.



DIRECTOR

REPRESENTANTE DE LA I.E.P. "NAYMLAP"

RESPONSABLE DEL PROYECTO

RESPONSABLE DE LA CAPACITACIÓN

Huáscar Nº 725

e-mail: iepsobranonaymlap@hotmail.com

Teléfono: (074) 513256



<https://www.facebook.com/soberano.naymlap>



I.E.P. "Naymlap"
PRIMARIA: R.D. Nº 2313 - 2008 - GR - LAMB / DREL
SECUNDARIA: R.D. 001742-2018-GR.LAMB/GRED/UGEL.LAMB [2734213-4]
CÓDIGO MODULAR PRIMARIA: 1376839
CÓDIGO MODULAR SECUNDARIA: 1766203

"AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

Lambayeque, 20 de julio del 2018

OFICIO N°032-2018-I.E.P.N

SR: ING. SIRLEY BERNABÉ OREYANO
Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental

ASUNTO: Donación de Plantones a la INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA NAYMLAP

Me es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente a nombre de la INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA NAYMLAP y a la vez hacer de su conocimiento que dentro de nuestras actividades hemos programado realizar una campaña de adopta una planta para los alumnos de la I.E.

En tal sentido solicito a usted, nos otorgue la donación de plantones, para que nuestros alumnos puedan adoptar y sembrar, inculcando valores de cuidado de las plantas.

Para cualquier coordinación adicional, comunicarse con la coordinadora de la institución, profesora Liliana Collazos al teléfono (074) 513256.

Esperando contar con la participación de su representada agradécele anticipadamente la atención a nuestra solicitud, aprovecho la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



DIRECTOR

Huáscar N° 725

e-mail: iepsoberaanonaymlap@hotmail.com

Teléfono: (074) 513256



<https://www.facebook.com/soberano.naymlap>

Solicitud de asistencia técnica a la gerencia regional de recursos naturales y gestión ambiental.



I.E.P. "Naymlap"

PRIMARIA: R.D. Nº 2313 - 2008 - GR - LAMB / DREL
SECUNDARIA: R.D. 001742-2018-GR.LAMB/GRED/UGEL.LAMB [2734213-4]
CÓDIGO MODULAR PRIMARIA: 1376839
CÓDIGO MODULAR SECUNDARIA: 1766203

"AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

Lambayeque

OFICIO N° -2018-GT-LAM/I.E.P.N

SR: ING. SIRLEY BERNABÉ OREYANO
Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental

ASUNTO: ASISTENCIA TÉCNICA EN PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.

Me es grato expresarle nuestro cordial saludo y hacer de su conocimiento que la Institución Educativa Privada Naymlap de la Provincia de Lambayeque, viene desarrollando un proyecto de educación ambiental, tomando de referencia las directivas emitidas por el MINEDU-MINAM.

En ese sentido, solicitamos asistencia técnica en la elaboración e implementación de proyecto de educación ambiental de la INSTITUCION EDUCATIVA PRIVADA NAYMLAP.

Esperando contar con la participación de su representada, es propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima.



DIRECTOR

Huáscar N° 725


e-mail: iepsobranonaymlap@hotmail.com

Teléfono: (074) 513256



<https://www.facebook.com/soberano.naymlap>

Invitación al festival ambiental de la municipalidad provincial de Lambayeque



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
Av. Bolívar N° 400 - Teléfono: (074) 282092 - Telefax: (074) 282092 - Lambayeque
www.munilambayeque.gob.pe

LAMBAYEQUE
Gobierno Abierto
Puertas abiertas para todos

“AÑO DEL DIÁLOGO Y RECONCILIACIÓN NACIONAL”

Lambayeque, 23 de Mayo del 2018.

OFICIO MÚLTIPLE N° 001 /2018 – MPL-GSP-SGMA-PSFRSRSM

Director (a)
LILIANA COLLAZOS ZAPATA
I.E.PRIVADA “SOBERANO NAYMLAP”
Presente.

ASUNTO: INVITACIÓN A FESTIVAL AMBIENTAL LAMBAYEQUE – FESTILAMB – 2018.


Es grato dirigirme a Usted, para expresarle mi cordial saludo y a su vez hacer de su conocimiento que el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos de la Municipalidad Provincial de Lambayeque en coordinación con la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental de Lambayeque y la Unidad de Gestión Educativa Local de Lambayeque han organizado el FESTIVAL AMBIENTAL LAMBAYEQUE : FESTILAMB – 2018 como Acto de celebración del Día Mundial del Medio Ambiente, acción que se celebra desde el año 1973 cada 05 junio.

En tal sentido se invita a la institución a participar de las actividades que se desarrollarán en el marco de la celebración del día del ambiente - FESTILAMB – 2018:

- 04 de junio: Charla dirigida a Brigadas Ambientales de la Institución Educativa, dictada por el Licenciado Benhur Zambrano Chavarry, representante del Gobierno Regional.
Lugar: Auditorio de la Biblioteca Municipal “Emiliano Niño” (Grau N° 126).
Hora: 10:00 am.
- Pasacalle con pancartas alusivas al día del ambiente, por las principales calles de la ciudad de Lambayeque,
Día: 05 junio 2017
Hora convocatoria: 08:30 a.m.
Hora inicio: 09:00 a.m.
Punto de concentración: esquina de las calles Bolívar y Dos de Mayo (esq. de la Municipalidad Provincial de Lambayeque).
Recorrido: Esquina de 2 de Mayo y Bolívar, Atahualpa, Huamachuco, Grau, Dos de mayo, Parque 27 de diciembre.

Para mayor información o coordinación comunicarse con la Srta. MELISSA CHRISS PEREZ LOZADA al número 920848730 o al correo reciclandoenlambayeque@munilambayeque.gob.pe.

Agradeciendo de antemano por la atención a la presente.
Atentamente,



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS
Ing. José Isidro Vidourte Santisteban
RESPONSABLE GESTIÓN PSF - MIGRS

Lambayeque Ciudad Evocadora, Benemérita y Generosa Capital del Turismo

Acta de realización de la campaña de reciclaje de las RAEE



I.E.P. "Naymlap"
PRIMARIA: R.D. Nº 2313 - 2006 - GR - LAMB / OREL
SECUNDARIA: R.D. 001742-2018-GR.LAMB/OREG/UGEL.LAMB (2734213-4)
CÓDIGO MODULAR PRIMARIA: 1376839
CÓDIGO MODULAR SECUNDARIA: 1766203

ACTA DE REALIZACIÓN DE LA CAMPAÑA DE RECICLAJE DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS ELECTRÓNICOS (RAEE) EN LA I.E.P. "NAYMLAP".

Siendo el día miércoles 22 de agosto del 2018 a horas 09:30 am se llevó acabo la Campaña de Reciclaje de Residuos de Aparatos Eléctricos Electrónicos (RAEE) en la I.E, siendo una de las actividades programadas en el proyecto de Diseño y Aplicación de un Plan de Manejo de Residuos Sólidos en la Institución Educativa, el Objetivo principal es reciclar los residuos de aparatos eléctricos electrónicos y participar en la campaña que promueve la municipalidad provincial de Lambayeque, Siendo la 11:30 am se dio por culminada la campaña.



DIRECTOR


REPRESENTANTE DE LA I.E.P. "NAYMLAP"


RESPONSABLE DEL PROYECTO



Acta de reunión para la conformación del comité ambiental



I.E.P. "Naymlap"

PRIMARIA: R.D. Nº 2313 - 2008 - GR - LAMB / OREI
SECUNDARIA: R.D. 001742-2018-GR.LAMB/OREI/UGEL.LAMB (27324213-4)
CÓDIGO MODULAR PRIMARIA: 1376839
CÓDIGO MODULAR SECUNDARIA: 1766203

ACTA DE REUNIÓN DE DIRECTIVOS, JERÁRQUICOS, ADMINISTRATIVOS Y DOCENTES REALIZADA EL DÍA 13 DE MARZO SOBRE LA CONFORMACIÓN DEL COMITÉ AMBIENTAL DE LA I.E.P. "NAYMLAP" DEL DISTRITO DE LAMBAYEQUE PARA EL AÑO 2018

Siendo el día martes 13 de marzo del 2018 a horas 4:30 pm se llevó a cabo la de reunión de directivos, jerárquicos, administrativos y docentes realizada el día 13 de marzo sobre la conformación del comité ambiental de la I.E.P. "Naymlap" del distrito de Lambayeque para el año 2018, siendo una de las actividades programadas en el proyecto de Diseño y Aplicación de un Plan de Manejo de Residuos Sólidos en la Institución Educativa, el objetivo es organizar y delegar funciones para la resolución de la conformación de comité ambiental, siendo las 6:30 pm se dio por culminado la reunión.



DIRECTOR

REPRESENTANTE DE LA I.E.P. "NAYMLAP"

RESPONSABLE DEL PROYECTO

Huascar N° 725

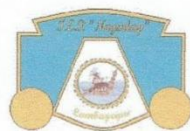
e-mail: igpioceranoaymlap@hotmail.com

Teléfono: (074) 513256



<https://www.facebook.com/igpioceranoaymlap>

Resolución directoral de la conformación del comité ambiental



I.E.P. "Naymlap"

PRIMARIA: R.D. N° 2313 - 2008 - GR - LAMB / DREL
SECUNDARIA: R.D. 001742-2018-GR.LAMB/GRED/UGEL.LAMB [2734213-4]
CÓDIGO MODULAR PRIMARIA: 1376839
CÓDIGO MODULAR SECUNDARIA: 1766203



"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

RESOLUCIÓN DIRECTORAL REGIONAL N°001-2008-LAMB-DREL. "I.E.P.N"-LAMBAYEQUE

Lambayeque, 13 de marzo del 2018

Visto: el acta de reunión de directivos, jerárquicos, administrativos y docentes realizada el día 13 de marzo sobre la conformación del comité ambiental de la I.E.P "Naymlap" del distrito de Lambayeque para el año 2018 y demás documentos que se adjuntan:

CONSIDERANDO:

Que, la ley general de educación N° 28044 en su artículo 8° establece como uno de los principios de la educación es la conciencia ambiental que motiva el respeto, cuidado y conservación del entorno natural como garantía para el desenvolvimiento de la vida.

Que, la ley N°29664, ley del sistema nacional de gestión del riesgo de desastres en el literal "c" del inciso 5,3 del artículo 1°, establece que el sistema educativo nacional debe establecer instrumentos y mecanismos que garanticen la generación de una cultura de la prevención en las entidades públicas y privadas y en la ciudadanía en general, como un pilar fundamental para el desarrollo sostenible y la interiorización de la gestión del riesgo y desastres.

Que, el D.S. N° 011-2012-ED, reglamento de la ley general de educación, dispone que la educación ambiental se implemente a través de la aplicación del enfoque ambiental, siendo uno de ellos, el implementar la educación en gestión del riesgo de desastres en su entorno y en un contexto de cambio climático, que promueve procesos de formación y generación de capacidades para la prevención y respuesta adecuada del servicio educativo en situación de emergencia para ello la UGEL Chiclayo elabora el plan de gestión del riesgo con sus planes de contingencia, activan el centro de monitoreo de emergencia y reportan los efectos de eventos adversos a la DIECA.

Huáscar N° 725

e-mail: iepsobranonaymlap@hotmail.com

Teléfono: (074) 513256



<https://www.facebook.com/soberano.naymlap>

Resolución directoral de la conformación del comité ambiental



I.E.P. "Naymlap"

PRIMARIA: R.D. Nº 2313 - 2008 - GR - LAMB / DREL
SECUNDARIA: R.D 001742-2018-GR.LAMB/GRED/UGEL.LAMB [2734213-4]
CÓDIGO MODULAR PRIMARIA: 1376839
CÓDIGO MODULAR SECUNDARIA: 1766203



Que, el D.S. N°017-2012-ED, Política nacional de educación ambiental y la R.V.M. N°006-2012-ED, establece que la GRED debe aplicar el enfoque ambiental a través de la gestión institucional, gestión pedagógica, educación en ecoeficiencia, educación en salud y educación en gestión de riesgo que contribuye a una educación de calidad, responsable ambiental y cultura de prevención y que para estos fines debe conformarse el comité ambiental y sus comisiones e incorporar recursos de educación ambiental nacionales, regionales y locales.

Que, la política nacional de educación ambiental forma parte del plan bicentenario: el Perú hacia el 2021, aprobado por decreto supremo N° 054-2011-PCM, a través del cual se establece como acción estratégica, la introducción de la educación ambiental con relevancia suficiente en los programas de estudio a todo nivel, con énfasis en la educación básica.

Que, el decreto legislativo N° 1278, que aprueba la ley de gestión integral de residuos sólidos. En Artículo N°7.- Minimización en la fuente. Establece que los generadores de residuos sólidos orientan el desarrollo de sus actividades a reducir al mínimo posible la generación de residuos sólidos. Los generadores de residuos no municipales deben incluir su plan de minimización y manejo de residuos sólidos, estrategias preventivas orientadas a alcanzar la minimización en la fuente. Artículo N° 48.- plan de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales. El plan de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales, también denominado plan de manejo de residuos sólidos, de los proyectos de inversión sujetos al SEIA, forma parte del IGA o del IGA complementario al SEIA, según corresponda. La modificación o actualización del estudio ambiental o del IGA complementario al SEIA debe incorporar el plan de manejo de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales, de acuerdo a la normativa vigente. trabajo institucional o mediante convenios o compromisos recíprocos con otras instituciones que coadyuvan a la mejora de la calidad del servicio educativo y por ende la formación integral de los estudiantes.

Huáscar N° 725

e-mail: iepsobranonaymlap@hotmail.com

Teléfono: (074) 513256



<https://www.facebook.com/soberano.naymlap>

Resolución directoral de la conformación del comité ambiental.



I.E.P. "Naymlap"
PRIMARIA: R.D. N° 2313 - 2008 - GR - LAMB / DREL
SECUNDARIA: R.D. 001742-2018-GR.LAMB/GRED/UGEL.LAMB [2734213-4]
CÓDIGO MODULAR PRIMARIA: 1376839
CÓDIGO MODULAR SECUNDARIA: 1766203



Que en base a esta normatividad, se debe constituir en cada institución educativa pública del Perú, diferentes equipos de trabajo conformados por el personal directivo, docente, administrativo y servicio, promoviendo la conciencia democrática y participación activa en la vida institucional con la finalidad de planificar y ejecutar diferentes actividades programadas en el plan de trabajo institucional o mediante convenios o compromisos recíprocos con otras instituciones que coadyudan a la mejora de la calidad del servicio educativo y por ende la formación integral de los estudiantes.

Que, es potestad de los directores de las instituciones educativas públicas y privadas reconocer, estimular y favorecer el funcionamiento de los diferentes equipos de trabajo. Con objetivos y delegación de funciones específicas en sujeción a la ley y las diferentes normas emanadas del ministerio de educación cuyo funcionamiento está previsto para el 2018; además se faculta la rectificación o modificación de las resoluciones emanadas con la finalidad de garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos de trabajo adecuándolos a las necesidades educativas o por adecuación de las normas educativas.

Que, en uso de las facultades conferidas por la ley N° 28044 "ley general de educación" y su reglamento aprobado por D.S. N°001-2012-ED, su modificatoria ley N° 28123, LEY N° 29944 "Ley de la reforma magisterial", ley N° 29664 "Ley del sistema nacional de la gestión del riesgo" reglamentada por el D.S. N° 048-2011-PCM, D.S. N°017-2012-ED, Política nacional de educación ambiental y la R.V.M. N° 006-2012-ED, R.M. N°622-2013-ED Aprueba "normas y orientaciones para el desarrollo del año escolar 2018 en la educación básica.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: RECONOCER E INSTALAR para el año 2018 al comité de educación ambiental de la I.E.P "NAYMLAP, del distrito de Lambayeque, nivel (primaria y secundaria), la misma que tiene funciones vinculadas a la elaboración, implementación, ejecución, monitoreo y evaluación del proyecto educativo ambiental integrado con la finalidad de obtener una escuela saludable, ecoeficiente y segura, este comité está conformado por:

Huáscar N° 725

e-mail: iepsobranonaymlap@hotmail.com

Teléfono: (074) 513256



<https://www.facebook.com/soberano.naymlap>

Resolución directoral de la conformación del comité ambiental.



I.E.P. "Naymlap"
PRIMARIA: R.D. Nº 2313 - 2008 - GR - LAMB / DREL
SECUNDARIA: R.D 001742-2018-GR.LAMB/GRED/UGEL.LAMB [2734213-4]
CÓDIGO MODULAR PRIMARIA: 1376839
CÓDIGO MODULAR SECUNDARIA: 1766203



Presidente	Director. Jerjes Rubén Serrepe Zapata
Coordinador del comité de educación ambiental	Prof. Liliana Elizabeth Collazos Zapata
Secretario	Prof. Yolanda Irene Castillo Prieto
Coordinador de la comisión de salud	Prof. Dacna del Carmen Ramos Saavedra
Coordinador de la comisión de ecoeficiencia	Prof. Madeleine Rufina Contreras Cabrera
Coordinador de la comisión de riesgo	Prof. Rosario López
Representante de brigada ambiental	Prof. Yolanda Irene Castillo Prieto

ARTICULO PRIMERO: RECONOCER E INSTALAR para el año 2018 a la comisión de educación en salud de la I.E.P. "NAYMLAP" del distrito de Lambayeque, nivel, (primaria y secundaria), la misma que tiene funciones vinculadas a elaboración, implementación, ejecución monitoreo y evaluación del plan de trabajo de educación salud con la finalidad de obtener una escuela limpia y saludable, esta comisión está conformada por:

Presidente	Director. Jerjes Rubén Serrepe Zapata
Coordinador de la comisión de educación en salud	Prof. Dacna del Carmen Ramos Saavedra
Alumno Representante de brigada de salud	Rosa de Fátima Serrepe collazos

ARTICULO SEGUNDO: RECONOCE E INSTALAR para el año 2018 a la comisión de educación en ecoeficiencia de la I.E.P. "NAYMLAP", del distrito de Lambayeque, nivel (primaria, secundaria), la misma que tiene funciones vinculadas a elaboración, e implementación, ejecución, monitoreo y evaluación del plan de trabajo de educación en ecoeficiencia orientada al uso racional, conservación y preservación de los recursos naturales. Esta comisión está formada por:

Presidente	Director. Jerjes Rubén Serrepe Zapata
Coordinador de la comisión de educación en ecoeficiencia	Prof. Prof. Madeleine Rufina Contreras Cabrera
Alumno Representante de brigada de ecoeficiencia	Manuel Alberto Roque López



Resolución directoral de la conformación del comité ambiental.



I.E.P. "Naymlap"
PRIMARIA: R.D. N° 2313 - 2008 - GR - LAMB / DREL
SECUNDARIA: R.D. 001742-2018-GR.LAMB/GRED/UGEL LAMB [2734213-4]
CÓDIGO MODULAR PRIMARIA: 1376839
CÓDIGO MODULAR SECUNDARIA: 1766203



ARTICULO TERCERO: RECONOCER E INSTALAR para el año 2018 a la brigada estudiantil de educación ambiental de la I.E.P. "NAYMLAP", del distrito de Lambayeque, nivel (primaria, secundaria), la misma que tiene funciones de apoyo al comité de educación ambiental, está integrada por:

Presidente	Director. Jerjes Rubén Serrepe Zapata
Coordinador general de la brigada de educación ambiental	Prof. Liliana Elizabeth Collazos Zapata
Alumno Representante de brigada de educación ambiental	Fernando Santiago Castro Cortes

ARTICULO CUARTO: RECONOCER E INSTALAR para el 2018 a la brigada estudiantil de gestión del riesgo de la I.E.P. "NAYMLAP" del distrito de Lambayeque, nivel (primaria, secundaria), la misma que tiene funciones de apoyo a la comisión de educación en ecoeficiencia. Es integrada por:

Presidente	Director. Jerjes Rubén Serrepe Zapata
Coordinador general de la brigada de educación en ecoeficiencia	Prof. Rosario López
Alumno Representante de brigada de ecoeficiencia	Perez vela veralucia

Huáscar N° 725

e-mail: iepsobranonaymlap@hotmail.com

Teléfono: (074) 513256



<https://www.facebook.com/soberano.naymlap>

Resolución directoral de la conformación del comité ambiental



I.E.P. "Naymlap"

PRIMARIA: R.D. Nº 2313 - 2008 - GR - LAMB / DREL
SECUNDARIA: R.D 001742-2018-GR.LAMB/GRED/UGEL.LAMB [2734213-4]
CÓDIGO MODULAR PRIMARIA: 1376839
CÓDIGO MODULAR SECUNDARIA: 1766203

ARTICULO QUINTO: NOTIFICAR la presente resolución a cada miembro inmerso en la presente resolución. Entregándole copia a cada integrante, para concomimiento y demás fines.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE



DIRECTOR

REPRESENTANTE DE LA I.E.P. "NAYMLAP"

RESPONSABLE DEL PROYECTO

Huáscar Nº 725

e-mail: iepsobranonaymlap@hotmail.com

Teléfono: (074) 513256



<https://www.facebook.com/soberano.naymlap>

Tabla N° 10Presupuestó del plan de manejo de residuos sólidos de la I.E.P.“NAYMLAP”

Bienes	Total	390.00
	Materiales de escritorio	50.00
	Material fotográfico	30.00
	Materiales de taller	60.00
	Materiales de difusión	100.00
	Materiales de limpieza	150.00
Servicios	Total	330.00
	Transporte y alimentación	250.00
	Impresiones	50.00
	Alquiler de balanza	30.00

FINANCIAMIENTO: el financiamiento será de un 60% por parte de la institución y un 40 % es autofinanciado.

Tabla 11: Cronograma de actividades (plan de trabajo).

Actividades	2018											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<u>Etapas de organización y planificación</u>												
Coordinaciones generales.	x	x										
Conformación de la comisión de ecoeficiencia.	x	x	x									
Identificación y coordinación con actores locales.	x	x	x									
Instalación con el equipo técnico local de residuos sólidos o comisión de educación en ecoeficiencia.	x	x	x									
<u>Etapas de elaboración del diagnóstico</u>												
Identificación, fuentes de información y marco legal.	x											
Identificar la situación actual de la gestión de los residuos en IE.		x	x									
Identificar las características del área de estudio.	x	x										
Análisis de los aspectos financieros de gestión, administrativos y operativos.	x											
Socialización de resultados del diagnóstico.			x									
<u>Etapas de formulación del plan</u>												
Establecer los alcances del plan.			x									
Identificar los objetivos y metas.			x									
Identificar y evaluar alternativas o líneas de acción.			x									
Formulación del plan de manejo de residuos sólidos.			x									
<u>Etapas de ejecución</u>												
Ejecución del plan de manejo de residuos sólidos.			x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Seguimiento y monitoreo											x	x